LI. SPRAWOZDANIE

DYREKCYI
C. K. SZKOŁY GÓRNICZEJ
W WIELICZCE

ZA ROK SZKOLNY 1911/12.

WIELICZKA
NAKŁADEM C. K. ZARZĄDU SALINARNEGO W WIELICZCE
1912.

LI. SPRAWOZDANIE
DYREKCYI
C. K. SZKOŁY GÓRNICZEJ
W WIELICZCE

ZA ROK SZKOLNY 1911/12.

WIELICZKA
NAKŁADEM C. K. ZARZĄDU SALINARNEGO W WIELICZCE
1912.

TREŚĆ:

CZCIONKAMI DRUKARNI „CZASU" W KRAKOWIE.

A.

Piędździesięciolecie c. k. szkoły górniczej w Wieliczce.

Dnia 12 listopada 1911 r. minęło lat 50 od utworzenia c. k. szkoły górniczej w Wieliczce. Cicho i bez rozgłosu święciliśmy jubileusz zakładu, który w ciągu pięćdziesięciu lat swego istnienia złotemi zapisał się głoskami na karcie rozwoju górnictwa, a w szczególności solnictwa krajowego. Zastępy całe wychowanków opuściły mury szkolne, by ziarno nauki w serca i umysły jej rzucone, w dalszem pielęgnować życiu, by dla zawodu, który jakkolwiek twardy i suchy chleb im dawał do ręki, z pełnem pracować poświęceniem, z młodzieńczym zapałem. Idąc w ślad swoich przodowników, swych nauczycieli, co nie szczędzili trudu i mozołu w zagrzewaniu serc i zaprawianiu umysłów do czynów zbożnych i szlachetnych, nie zawiedli ich zaufania, bowiem wiadomości ze szkoły wyniesione z pełnym przeszczepiali pietyzmem na grunt górniczy i stawali się siewcami dobrymi i pożytecznymi.

I nie tylko w własnym pracowali kraju, lecz i w krajach obcych, dokąd losy ich rzuciły i gdzie

również dla dobra górnictwa niejednokrotnie błogą rozwijali działalność. To też zasługi szkoły górniczej wielickiej są nie małe, zakładu, który nie tylko wychowanków dla salin krajowych przysparzał, lecz i dla kopalń prywatnych stał się prawdziwym dobrodziejem.

Niejedna myśl piękna i wzniosła, przez nauczycieli w umysły młodzieży w murach szkolnych rzucona, skrystalizowała się w życiu ich praktycznem, niejedno hasło zdrowe, rady i wskazówki wychowawców były cennym drogowskazem na przyszłość, ziarnem dalszem, plenne wydającem owoce.

To też dzisiaj, po latach pięćdziesięciu, zwracamy się przedewszystkiem myślą ku twórcom zakładu, oddając im na miejscu tem hołd należny, zwracamy się myślą ku władzom, nad zakładem tym czuwającym, którym wychowankowie szkoły tak wiele mają do zawdzięczenia, zwracamy się ku byłym i obecnym jej nauczycielom i wychowawcom, wdzięczni za trudy i mozoły w wykształceniu ich poniesione, zwracamy się wreszcie ku byłym i obecnym wychowankom szkoły z gorącą zachętą do dalszej zbożnej pracy i życzeniem: »Szczęść Boże!«

Szczupłe ramy sprawozdania niniejszego nie pozwalają nam niestety na kreślenie szczegółowe historyi szkoły tutejszej, historyi, z rozwojem Wieliczki i salin galicyjskich w najsilniejszym związku stojącej, dlatego rozprawy w sprawozdaniach z lat poprzednich umieszczone, tudzież praca tegoroczna »*Kopalnia soli kamiennej w Wieliczce*«, której rozdział V garść szczegółów, do wielickiej szkoły się odnoszących, zawiera, niechaj będą drobnym zadatkiem pamiętnika, jaki z okazyi pięćdziesięciolecia szkoły zestawić zamierzamy.

Na razie zaś podając na końcu sprawozdania wykaz imienny frekwentantów zakładu tutejszego od tegoż założenia do chwili obecnej, wyrażamy nadzieję, że miłą dla nich będzie pamiątką, odświeżając wspomnienia lat minionych i przywodząc na pamięć mistrzynię ich i chlebodawczynię, szkołę górniczą w Wieliczce.

F. Piestrak.

B.

Kopalnia soli kamiennej
w Wieliczce.

Napisał Feliks Piestrak.

I.

CZĘŚĆ HISTORYCZNA.

1. Powstanie kopalni.

Jak wiele dat z czasów najdawniejszych, tak i daty odkrycia, względnie założenia żup wielickich, giną w zamierzchłej przeszłości.

Powodem tego były z jednej strony wojny ustawiczne, do zatraty źródeł wszelkich w znacznej mierze się przyczyniające, z drugiej nieznajomość pisania, jedynie przez mnichów klasztornych uprawianego, skutkiem czego wiadomości prawdziwe z biegiem lat coraz to bardziej się zacierały, aż wreszcie w całkowite poszły zapomnienie.

I dopiero z dzieła Marcina Kromera »*De origine et rebus gestis Polonorum*« dowiadujemy się, że Bochnia w r. 1252, Wieliczka zaś w r. 1253 odkrytą została, dzięki pobożności św. Kingi, żony Bolesława Wstydliwego, która przy sposobności odwiedzin swego ojca Beli IV. w Węgrzech, miała rzucić do studni z wodą słoną swój pierścień ślubny, znaleziony następnie w kawałku soli w Wieliczce[1]).

[1]) Według Encelliusa, w Bochni: »Szyba Sutoris, in quo D. Kunegundae annulus inventus fuisse traditur (Encellius: De re metallica, pag. 58).

Legendę powyższą znajdujemy także w poemacie Schrötera: »*Salinarum Vielicensium descriptio 1564*« [1]), już i dla niego najmniejszej wartości historycznej nie przedstawiającą, bowiem czytamy w nim między innemi co następuje:

»Haec est incerti potior sententia vulgi,
Sed caret ista sua fabula ficta fide.
Hinc venisse puto, Cunigundis tempore quosdam
Ingenii summa dexteritate, viros,
Qui cum vidissent aliis fortasse sub oris
Qua ratione secent, inveniantque salem
Non sine consiliis hoc tentavere periti
Quodque Phryges superat, fertilitate solum
Protinus aggressi tantum potiuntur
Optatis majus, sine carensque bonorum«

w przekładzie polskim:

»Ogólnem to jest twierdzeniem górnika łatwowiernego,
Jednak temu podaniu zaufania brakuje.
Za czasów bowiem Kingi dzielni ludzie tu przyszli
I tu się osiedlili; tak to sobie tłumaczę.
Możliwem, iż ci ludzie w innych krajach widzieli
Kopalnie solnych skarbów, lub ich poszukiwanie,
Myśląc przeto roztropnie, naszą ziemię badali,
Która nawet frygijskie plenne łany przechodzi;
I tak, zaraz z początku jaśnieje im bogactwo,
Skarb bezbrzeżny jest większym, aniżeli myśleli«.

Że w wieku tym podobne podanie się zrodziło, nic dziwnego, gdyż obfitował on w przeróżne cuda, w które wierzyli potomni i z ust do ust sobie podając, późniejszym przekazali je pisarzom.

W każdym razie godzimy się w zupełności z Schröterem, wiedząc z historyi o kwitnącym stanie w stuleciu XIII górnictwa na Węgrzech, jak i o okoliczności, że kraje ościenne chętnie górników węgierskich na instruktorów górnictwa do siebie powoływały.

---

[1]) Salinarum Vielicensium descriptio per Adamum Schröterum poetam laureatum (prz. pol. F. Piestraka, Wieliczka 1902).

Daty dalsze, do powstania żup wielickich się odnoszące, spotykamy u Długosza, wspomina on mianowicie w księdze VI swego dzieła na stronie 658 o Henryku, do którego żupy wielickie należały, a który umarł w r. 1238, czyli 13 lat wcześniej od daty Marcina Kromera.

Z tego wynika, że daty te nie są pewne, zwłaszcza, iż dwa oryginalne przywileje klasztoru staniąteckiego, a mianowicie jeden z r. 1232 Konrada Mazowieckiego, drugi z r. 1248 Bolesława V (syna Leszka Białego) nadają temu klasztorowi: pierwszy dwie miary soli tygodniowo, drugi jeden bałwan soli z kopalni bocheńskiej.

Długosz wspomina prócz tego w księdze VI na str. 531, o założeniu klasztoru Cystersów w r. 1176 w Sulejowie i nadaniu mu deputatu soli, co na znacznie wcześniejsze odkrycie wskazuje.

Oprócz danych tych zawiera jeszcze daty powstania Wieliczki historya klasztoru w Tyńcu, drukiem przez Stanisława Szczygielskiego w r. 1668 ogłoszona, w której jest wzmianka o darowiźnie solnej dla tegoż klasztoru przez Kazimierza I, w r. 1044 ofiarowanej, jakoteż o tem, że dla odróżnienia od kopalń bocheńskich, zwano ją już wówczas »*Magnum Sal*«, alias Wieliczka.

W każdym razie można na pewno twierdzić, iż saliny wielickie około 800 lat istnieją, za panowania zaś Bolesława Wstydliwego zostały nie odkryte, lecz odnowione, spustoszone poprzednio wojnami i napadami hord tatarskich, tak, iż z wyludnieniem się kraju i upadkiem przemysłu, upadły także i kopalnie.

Mit więc o pierścieniu i św. Kindze odnosi się raczej do odnowienia, t. j. restytucyi, nie zaś do odkrycia Wieliczki.

2. Założenie miasta.

Założycielami miasta Wieliczki mieli być bracia Jescho i Hysmbold ze Ślązka, którym Henryk (Probus) oddał grunt na wybudowanie miasta, oraz cztery łany pola na paszę dla bydła i pozwolił im na budowę jatek i kramów dla piekarzy i szewców, oraz na budowę łaźni. Prócz tego obdarzył mieszczan różnymi przywilejami, jego zaś brat, Przemysław II, nadał braciom Jescho i Hysmboldowi i ich spadkobiercom w nagrodę położonych zasług wójtostwo (advocatio).

Wójtami wielickimi byli przeważnie znakomici dworzanie królewscy, jak Geslar de Kulpen, Mikołaj Gallicus, Mikołaj Wierzynek i wielu innych.

Wójt wielicki posiadał grunta wójtowskie, pobierał podatek i sól tygodniową z żupy, był wolnym od wszelkich danin i posług prócz utrzymywania dwóch żołnierzy, sądził obywateli i jedynie był wobec króla odpowiedzialnym.

Dochodami i zarządem politycznym miasta zawiadowali burmistrze, których po sześciu i piętnastu przez rok urzędowało. Obierał ich corocznie podkomorzy ziemi krakowskiej wraz z administratorem żupy i jeden po drugim przewodniczył kolejno, na znak zaś swego urzędu nosił sygnet, który dopiero w r. 1809 zaginął.

Burmistrze ci pobierali z dawien dawna z żupy po pięć bałwanów rocznie i po pięć miarek soli co kwartał, prócz tego po 15 groszy rocznie oraz 500 złr. na utrzymanie dróg i mostów w mieście.

Najdawniejszym herbem miasta był posułt (młotek) i dwa kilofy żeleźcami ku górze wzniesione, do którego później postać kobiecą z wagami w ręku na znak sądownictwa dodano, nad oboma zaś godłami unosiła się korona królewska.

Od r. 1809 pieczętuje się miasto białym orłem z królewską koroną w czerwonem polu.

Za Kazimierza Wielkiego zakwitła Wieliczka znakomicie, zwłaszcza, że król ten obdarzył jej mieszczaństwo różnymi przywilejami, nadając mu prawo zakupna soli z pierwszej ręki (prasólstwo) i sprzedawania jej na składzie w Oświęcimiu i Krakowie i zastrzegł statutem, by z żupy nikomu, jak tylko przekupniom wielickim i krakowskim, soli nie sprzedawano.

To samo odnosiło się do materyałów kopalnianych, które jedynie mieszkańcy Wieliczki dostawiali lub wyrabiali.

Dla tem większego zapewnienia korzyści wymienionych, zakazał król Zygmunt August przemieszkiwać żydom w Wieliczce i handel solą prowadzić.

Miasto samo obejmowało w czasie panowania Kazimierza Wielkiego obecną część zachodnią, podczas gdy wschodnia, Mierżączką zwana, potokiem Serafą od zachodniej oddzielona, stanowiła dla siebie osobną dzielnicę.

Mierżączka i część zachodnia zostały dopiero za panowania Zygmunta II w jedno miasto złączone; za Kazimierza Wielkiego otoczono je murem i wcielono w szereg miast sześciu, t. j. Krakowa, Sącza, Bochni, Olkusza i Kazimierza, opartych na prawie magdeburskiem.

Wśród tak sprzyjających okoliczności rozwijało się miasto nader pomyślnie, zakupiło na rzecz swoją okoliczne sioła, w r. zaś 1609 wójtostwo wielickie od kanonika krakowskiego Wapowskiego. Odtąd zostawał wójtem zasłużony rajca miejski, magistrat zaś obierał 12 ławników i 2 lonarzy (skarbników), którzy kolejno byli burmistrzami.

Późniejsi królowie potwierdzali przywileje swych poprzedników, Władysław IV zaś uwolnił raz na zawsze mieszczan od postoju żołnierzy, górników zaś od służby wojskowej.

Przy takich przywilejach kwitły wszelkiego rodzaju rzemiosła, obywatele zaś miasta odznaczali się majątkiem i zostawiali po kilka tysięcy dukatów w spuściźnie.

Wydała też i przechowywała Wieliczka ludzi słynnych z nauki i urzędów, jak Grzegorza z Sanoka (proboszcza w r. 1440), Kalimacha, Jana Karcawa, Sebastyana Krupkę, Jana z Wieliczki, nauczyciela i mistrza teologii i filozofii w akademii krakowskiej, który zmarł w r. 1599, Jana Gładysza i wielu innych, mężów, głęboką wiedzą i miłością ojczyzny się odznaczających i chlubnie na karcie historyi Wszechnicy Jagiellońskiej zapisanych.

3. Rozwój kopalni i zdarzenia ważniejsze.

O pierwszych początkach kopalni wielickiej nie posiadamy pewnych wiadomości, gdyż jak już wyżej wspomniano, nie troszczono się wcale o zbieranie historycznych zapisków, a przytem dopiero w r. 1334 w zakładzie kopalnianym atrament wprowadzono. To też pierwsze zapiski, do żup wielickich się odnoszące, pochodzą z pierwszej połowy XIV stulecia i wspominają o administracyi kopalni, o wprowadzeniu i zastosowaniu w niej różnych ulepszeń, jak n. p. wyrabianiu lin z włókna drzewnego, podziale kopalni na dwa pola, podziale robotników na poszczególne klasy według zatrudnienia i oddaniu im roboty w dniówkach ugodowych.

W drugiej połowie XIV stulecia było kilku administratorów zarazem dzierżawcami saliny, po-

śród zaś nich niejaki Leszko, izraelita i w tych czasach zaczęła salina chylić się ku upadkowi.

Pierwszym Polakiem, o którym historya z uznaniem wspomina, był bezpośrednio po rządach żydowskich, administrator Mikołaj Bochnar, później zaś Mikołaj Serafin w drugiej połowie XV wieku, który obecnie zasypany szyb Saraf pogłębił, maszyny wyciągowe udoskonalił i wprowadził wyrób solnych bałwanów.

Wśród zarządców, a równocześnie dzierżawców kopalni, znajdowali się Czesi, Niemcy, Francuzi, Włosi, którzy już to pojedyńczo, już to zbiorowo kopalnią zarządzali i ją dzierżawili.

W połowie XVI stulecia znajdowała się kopalnia w pełnym rozkwicie, dzięki znakomitej administracyi Jana Bonnera, pochodzącego z rodziny niemieckiej, osiedlonej w Polsce, którego Adam Schröter w swym poemacie »*Salinarum Vieliciensium descriptio*« z prawdziwem podnosi uznaniem.

W czasie tym istniało wiele szybów światowych, jak Loys, Seraf, Regis i Wodna góra, z których Loys i Wodna góra służyły do ciągnienia solanki dla warzelni soli, podczas gdy Seraf i Regis do wydobywania soli odbudowanej.

Do właściwego wyrobu soli utrzymywano przedsiębiorców, zwanych stolnikami, którzy własnych robotników posiadali. Początkowo było ich 60, później 120.

Odbudowa soli polegała na szramowaniu i zbijaniu klinami ław solnych, a zatem była zgodną z odbudową dzisiejszą. Z ław tych, czyli kłapci, wyrabiano następnie różnej wielkości złamki, stosownie do zamówienia.

Największy złamek, 25—30 ówczesnych cetn. posiadający, zwał się bałwanem.

Oprócz soli tej wyrabiano sól cetnarową i beczkową, którą to ostatnią oddawano klasztorom i urzędnikom jako deputat, lub płacono nią zakupywane żelazo, dla kopalni potrzebne. Przekrój chodników był kwadratowy i posiadał $4^1/_2$ miary, czyli $157^1/_2$ cala wiedeńskiego wysokości i szerokości. Płaca robotników zależała od długości wykonanych szramów, tak jak i obecnie, przyczem wliczano jeden szram wysokości jako wynagrodzenie za zbitkę.

Od twardości skały zależało wynagrodzenie za 1 b. dm. szrama. Kilofy i kliny kupował górnik z własnych funduszów i tylko ostrzenie górniczych narzędzi pokrywała kopalnia.

Robotnicy dzielili się na: 1) walaczów, 2) beczkowych, 3) kieratowych i komornych, 4) rotnych i komornych, 5) wodnych i 6) wozaków, stosownie do przekazanej im czynności.

Robotnicy ci stanowili zupełnie odrębną klasę górniczą i rekrutowali się przeważnie z górników młodszych, podczas gdy klasę inną stanowili kopacze i kruszacy, a więc górnicy starsi wiekiem i doświadczeńsi w kopalnictwie. Kopacze i kruszacy uważali się z tego powodu za coś wyższego, co i do chwili obecnej wśród drużyn robotniczych pozostało.

Z tego względu mieli osobną ordynacyę kruszacy i kopacze, osobną zaś 6 klas robotników powyżej wymienionych.

Solankę kopalnianą warzono na 6 panwiach, nad każdą zaś panwią był przełożony hutmistrz, wicehutmistrz i dwóch panwiowych.

Warka trwała nieprzerwanie 12—13 tygodni, poczem naprawiano panwy i piece. Huty solne leżały przy ulicy Krakowskiej.

O kwitnącym stanie saliny i miasta świadczą liczne składy solne w Oświęcimiu, w Będzinie i nad

Wisłą, jak również i ta okoliczność, iż ówczesne dochody kopalniane 24000 złp. wynosiły.

Na ten czas przypada także oddanie królowi szybu »Lubomierz«, w Lednicy obok Wieliczki się znajdującego, za wioski Porębę i Niedźwiecki, który to szyb po rok 1602 służył do wydobywania solanki, a poprzednio do Lubomirskiego należał.

Z czasów administracyi Andrzeja Górskiego, a więc pomiędzy rokiem 1620—1640, należy zaznaczyć pogłębienie obecnie istniejącego szybu »Górsko«, rozpoczęcie robót około pogłębiania szybu »Ligęza« i wybuch groźnego pożaru, który zniszczył Górny rynek i południowe skrzydło zamku. Administratorowi temu zawdzięcza kopalnia wprowadzenie wielu ulepszeń, do jej bezpieczeństwa się odnoszących, a nadto wypracowanie instrukcyi służbowych dla robotników, stygarów i urzędników, których brak dotkliwie odczuwano i które wykroczeniom robotniczym w znacznej mierze zapobiegły.

Usunięcie np. lub zepsucie filarów bezpieczeństwa było zagrożone obcięciem rąk, a nawet dwu kruszaków miało tej karze podpaść i tylko wstawienie się duchowieństwa temu zapobiegło. Jakie kary dyktowano wówczas robotnikom za przekroczenia służbowe, świadczy o tem dosłownie cytat z zapisków Larysz Niedzielskiego wyjęty, a mianowicie:

»A gdyby który z nich szkodę w oprawie (oprawianiu bałwanów) umyślnie uczynił, takowego wolno będzie urzędnikowi na miejscu skarać, albo do więzienia urzędowi oddać, zatrzymawszy jego nad górą. A gdzieby się takowy znalazł między walaczami i innym robotnikiem nieposłuszny, albo też inszych od posłuszeństwa odwodził, takowy ma

być oddalony od roboty tak dolnej jako i górnej, do której nie ma być przyjmowany, ażby sobie pp. Urzędników starszych przejednał, a pokazałoby się to i drugi raz na takowego, tedy nietylko oddaleniem z roboty ma być pokarany, ale też wiecznymi czasy jako buntownik z miasta wytrąbiony«.

W wspomnianych zapiskach znajdujemy także postanowienia względem chorych robotników salinarnych, których żupa w czasie choroby żywiła i dla poratowania zdrowia obdzielała zapomogą w wysokości 1 złp., w razie zaś dłuższej choroby, sztuką soli.

Na pierwszą połowę XVII stulecia przypada pogłębienie szybu Danielowca, obecnie arcyksięcia Rudolfa, do zjazdu i wyjazdu służącego, jak również wiele wypadków doniosłych dla saliny i wiele klęsk elementarnych, w szczególności zaś groźny pożar kopalni, którego opisowi ustęp następny poświęcamy.

4. Pożar kopalni w r. 1644.

Po pożarze w r. 1510, przez złośliwego robotnika wzniecònym, którego opisowi Franciszek Wężyk wiersz poniżej stojący,

Trafem czyli niedbalstwem ogień zapomniany,
Gdy się wkradł między długie smolnych sosien ściany,
Całą głębię ogarnął lotem błyskawicy.
Już dym zgubny poczuli zbledli rzemieślnicy,
Już nieuchronnej śmierci patrzą w oczy z bliska,
Przepalone do gruntu runęły sklepiska,
Srożeje moc okropna zaciekłych płomieni,
Giną w strasznych dręczeniach ludzie umęczeni.
Huk ognia, krzyk cierpiących, trzask niezwykły gromów,
Z głębi ziemi do miejskich przenosi się domów;
Słysząc to, znikły serca i ludzie zadrżeli.
Lecz kto w głębiach zawartym pomocy udzieli?

Kto wesprze otoczonych zaciekłą pożogą?
Kto w pałające żary śmiałą skoczy nogą?
Przecież jawią się tacy. Nad gmin odrętwiały
Wyżsi chęcią, duszami i przeczuciem chwały,
W głąb jaskiń rozognionych spadają bez trwogi
Kościelecki z Betmanem. Ludzież to czy Bogi?
O cnoto, wzgardą życia i męstwem hartowna!
Któryż czyn wspaniałości waszemu wyrówna?
Szli sami w kraj podziemny, ogniem rozgorzały,
Przez gęste kłęby dymów i wrzące upały,
Szli, a w sercach pożarem niestrawionych ludzi,
Konającą odwagę ich przytomność budzi;
Zagrzani wzorem mężnych biorą się do dzieła,
Wnet się wściekłość płomieni łagodzić poczęła,
Już leżą z paszczy ognia wydobyte drzewa,
Już na żary stłumione woda się rozlewa,
Stygną z posad odwiecznych wyruszone ściany,
Gaśnie trudem nadludzkim płomień pokonany«

mistrz zaś Matejko obraz piękny prawdziwie poświęcił [1]), był najgroźniejszym pożar z r. 1644, który wybuchł dnia 16 grudnia w szybie Bonnera [2]) podczas spuszczania siana dla koni, ugasł zaś dopiero po kilku miesiącach bezskutecznej pracy, po strawieniu kasztów i podpór drewnianych, w kopalni się znajdujących.

Stłumienie pożaru tego przypisuje atoli historya św. Kindze, do której grobu do St. Sącza pospieszyła procesya urzędników i robotników, a co na tablicy w St. Sączu, w celu tym ufundowanej, jest uwidocznione [3]).

---

[1]) Obecnie własność A. Josefsthala w Krakowie.

[2]) Według H. Łabęckiego miał powstać pożar w stajniach Bonnerowskich.

[3]) Napis brzmi: »Illustrissimi Domini Adami ad Kazanów Kazanowski, in Czaśniki et Czepielow Haeredis, Mareschalci Curiae regni Bielscen: Vazecen: Borisovien: Solecen: Noviforien, Kozienicen, Capitanei per Generosos

Artysta malarz, z nazwiska nieznany, poświęcił pożarowi temu obraz odpowiedni, w muzeum salinarnem w Wieliczce przechowany, na którym obok Matki Bożej z Dzieciątkiem Jezus, widzimy z lewej strony patrona kościoła wielickiego, św. Klemensa, z prawej św. Kingę, u stóp zaś płonący szyb Bonnera i ofiary tej strasznej katastrofy.

I istotnie była to katastrofa dla kopalni jedna może z najstraszniejszych, bowiem wskutek zgorzenia podpór drewnianych wiele komór i porzuconych zrobów podziemnych runęło, na powierzchni zaś szczeliny, a następnie zawaliska powstały, groźne dla miasta i przejmujące trwogą tegoż mieszkańców.

5. Mapy kopalniane Marcina Germana.

Pod zarządem Kazanowskiego wykończył sławny miernik Marcin German, przez króla Zygmunta III. z Szwecyi do Wieliczki sprowadzony, pierwsze plany kopalń wielickich w latach 1638—1648 i nadał im tytuł: *Filum Ariadnae in Labyrintho* [1]).

Praca ta, nadzwyczajnej wagi na owe czasy, dziś jedynie wartość historyczną przedstawiająca, jest w muzeum salinarnem przechowana, jak również i 4 kopie sztychów W. Hondiusa do tej samej

---

Alexandrum a Raciborsko Morstyn Magistrum Montium et Vice-Zupparium Vielicensem, S. R. M. Secretarium, et Adamum Włodkowski Notarium Zupparum earundem. Beatae Cunegundi ut illius pia intercessione Deus clementissimus calamitatem per incendium 16 Decembris A. D. 1644 illatam, mitigare, infectionemque in fodinis Vielicensibus adhuc durantem avertere dignatur. Oblatum in Antiqua Sandecz die 22 Julii 1645.

[1]) Feliks Piestrak: Plany kopalń wielickich M. Germana z r. 1638—1648 (Czasopismo Techniczne Lwów 1902).

pracy się odnoszące i przez urzędnika górniczego Preislera wykonane.

Mapy oryginalne Marcina Germana nabyto w r. 1674 od tegoż spadkobierców za 20 beczek soli.

6. Szyby światowe i ważniejsze budynki w XVII stuleciu.

Do budynków ważniejszych, na mapie sytuacyjnej Marcina Germana uwidocznionych, należą: 1) Kościółek św. Ducha (obecnie sala teatralna przy magistracie); 2) Karbarya (warzelnia soli) na północny-zachód od 1); 3) Wodna góra; 4) Góra Regis; 5) Dwór p. Bachmistrza (obok góry Regis); 6) Kościół św. Klemensa; 7) Żupa (obecnie zamek salinarny); 8) Żupny dwór (naprzeciw żupy); 9) Góra Daniłowicz; 10) Wójtostwo wielickie; 11) Góra Górsko; 12) Góra Seraf; 13) Góra Loys; 14) Góra Buzenin; 15) Góra Bonner; 16) Kościółek św. Sebastyana; 17) Szyb Wola Boża; 18) Góra Lubomierz.

Z wymienionych budynków lub imion istnieją obecnie: 1) Kościółek św. Ducha przerobiony na salę teatralną; 2) Góra Regis (obecnie szyb cesarza Franciszka Józefa); 3) Kościół św. Klemensa (obecnie kościół farny); 4) Żupa (obecnie zamek salinarny); 5) Góra Daniłowicz (obecnie szyb arcyksięcia Rudolfa); 6) Góra Górsko (obecnie szyb Górsko); 7) Góra Loys (obecnie szyb Lois); 8) Kościółek św. Sebastyana; 9) Szyb Bożawola. Reszta budynków rozpadła się w gruzy, została z biegiem lat zniesiona lub przerobiona na budowle innym celom służące. Lecz i budynki z XVII stulecia, które do naszych przechowały się czasów, zmieniły swą szatę do niepoznania, z wyjątkiem kościółka

św. Sebastyana, który w swej prostocie przetrwał wieki, ubożuchny bo drewniany, niespożyty jednak, bo z drewna modrzewiowego.

Zamek salinarny, ów świadek ważnych zdarzeń historycznych miasta i saliny, z czasów króla Kazimierza Wielkiego pochodzący, zmienił się również z biegiem lat do niepoznania; warowne jego mury i zamkowa wieża już dawno rozpadły się w gruzy, z kaplicy zamkowej ślad nawet nie pozostał i tylko ściany jego podparto wzmacniającymi filarami, skutkiem kilkakrotnego zarysowania się murów, spowodowanego zawaleniem się komór kopalnianych w jego sąsiedztwie leżących. Podobnie i kościół św. Klemensa przedstawiał się ongi całkiem inaczej, był bowiem obwiedziony murem, dawne cmentarzysko otaczającym i posiadał 5 kaplic i 20 ołtarzy. Wskutek silnego trzęsienia ziemi w r. 1782 znacznie uszkodzony uległ w r. 1804 rozebraniu, a następnie całkowitemu przebudowaniu. Z kaplic dawnych pozostawiono jedynie kaplicę Morsztynów, przez bachmistrza Morsztyna z Raciborska w r. 1693 zbudowaną i grobami rodziny tegoż wyposażoną, łącząc ją z nową świątynią architektonicznie.

Wieża obok kościoła stojąca i za panowania króla Jana Sobieskiego wzniesiona, jest również miłą pamiątką ubiegłej przeszłości. Wnętrze jej mieści 3 cenne i piękne dzwony, imiona Klemensa, Marcina i Dominika noszące, o ciężarze 60, względnie 16 i 12 cetn.

7. Strejk robotników w XVII stuleciu.

Zarówno ustawiczne wojny i najazdy Szwedów na Polskę, jak i znaczne obciążenia kopalń wie-

lickich haraczem wojennym[1]), daninami dla kościołów i klasztorów, wreszcie deputatami solnymi dla robotników, spowodowały rabunkową gospodarkę w kopalni, dla przedsiębiorców zaś i dzierżawców, stan smutny, bez wyjścia.

Okoliczności te zniewoliły króla do odjęcia robotnikom deputatu solnego 20000 beczek rocznie wynoszącego, czego następstwem było bezrobocie górników wielickich i zamordowanie towarzyszów pracy, Marcina Olszowskiego i Jana Granata, którzy podszeptów i namów podżegaczy nie usłuchali.

W skutek wyroków sądów królewskich, w mieście Bochni odbytych, ukarano 4 robotników wbiciem na pal, 6 ścięciem i poćwiartowaniem, 9 ścięciem, a nadto kobietę Jadwigę Mistat ścięciem i wbiciem na pal. Kobiety: Wiślaczonkę, Gracową, Sułkowską i Turkową skazały sądy królewskie na uczestniczenie przy traceniu skazańców i chłostę cielesną.

8. Mapy kopalniane Gottfryda Borlacha i mierników innych.

Początek XVIII stulecia zapisał się również smutno na karcie historyi wielickiej wskutek wojen i napadów szwedzkich, skutkiem czego trudno było o administratorów i dzierżawców saliny.

Późniejsi zarządcy żup wielickich starali się o dobrobyt kopalni, a w szczególności sławny geometra Borlach, który zaprowadził systematyczną odbudowę soli, wypracował ordynacyę dla robotni-

---

[1]) Oddanie w r. 1657 kopalń wielickich i bocheńskich w zastaw Austryi, tytułem odszkodowania za pomoc przeciw Szwedom.

ków i instrukcye służbowe, a przytem obliczył pracę ugodową w kopalni.

Borlach wsławił się także wykonaniem planów kopalń wielickich, na rozkaz króla Stanisława Augusta w r. 1766 przez J. E. Nilsona w Augsburgu na 5 kartach w miedzi wyrytych i również w muzeum salinarnem w Wieliczce przechowanych. Szczegółów bliższych o planach tych, chlubnie o rozwoju górnictwa polskiego świadczących, nie podajemy, zaznaczamy jednak, że na całość ich złożyły się zdjęcia mierników J. T. Müllendorfa, J. G. Gebharda, J. G. Schobera, J. Stolarskiego i A. Frydhubera. [1])

Z planów lat późniejszych należy wspomnieć o planie miasta Wieliczki z r. 1784 K. F. Nicolaschy'ego i J. Fleckhammera i planie kopalni miernika de Lebzelterna, późniejszego naczelnego inspektora Wieliczki i miernika de Grubenthala, a zarazem zaznaczyć, że dalszy plan tych kopalń jest ciągle w Wieliczce utrzymywany.

9. Zawalisko Kręczyny.

Na czasy administracyi kopalń przez Gottfryda Borlacha przypada nagłe zawalenie się komory Kręczyny, powodujące powstanie zawaliska dziennego i to tak nagle, że kobieta Spadkowska z koszem owoców do Krakowa się udająca, wpadła nagle w powstałą szczelinę i omal iż w niej życia nie utraciła.

Wypadek ten zdarzył się w r. 1744 między szybami światowymi „Górsko" i „Danielowiec" (Arcyksiążę Rudolf) i wywołał w mieście przera-

---

[1]) F. Piestrak: Plany kopalń wielickich Gottfryda Borlacha z r. 1743. (Czasopismo Techn. Lwów 1905).

żenie ogólne, zwłaszcza, że nastąpił w godzinach porannych tak, że mieszkańcy domów wstrząśniętych, uchodząc z nich, omal tego życiem nie przypłacili.[1])

10. Ostatni żupnik Wojciech Kłuszewski.

Po Borlachu sprawowali żupnictwo komisarze nadworni króla Augusta III. baron E. Hönnig i radca górniczy Schober (1752—1762), poczem raz jeszcze puszczono żupy krakowskie i samborskie w roczną dzierżawę hr. T. Wesselowi w r. 1762.

Ostatnim żupnikiem królewsko-polskim był od r. 1763—1772 Wojciech z Kłuszewa Kłuszewski, kasztelan Biecki.

Czasy te, z historyą przedrozbiorową narodu polskiego najściślejszym węzłem złączone, zapisały się smutno na karcie miasta Wieliczki i kopalni. Z jednej strony całkowity bezrząd i zamieszanie w kraju, z drugiej nadużycia na szkodę skarbu solnego wpływały na dalszy rozwój miasta i kopalni nader niepomyślnie, gotując im zagładę.

Nie miejsce tu na przypominanie smutnych czasów panowania króla Stanisława Augusta, na wrzawę wojenną miastu Wieliczce dobrze znaną, na strzały armatnie, które niejednokrotnie w czasach tych odbijały się od murów miasta, wspominamy jednak, że różne konfederacye posiadanie żup w Wieliczce i Bochni kolejno sobie odbierały, zabierając dochody żupne, tak dla wszystkich ponętne.

Objęcie salin wielickich w r. 1770 przez starostę Libertowskiego, generalnego komendanta kon-

---

[1]) F. Piestrak. Zawaliska w Wieliczce (Czasopismo Techn. Lwów 1902).

federacyi, a w dwa miesiące później dnia 19 lutego 1771 przez generała rosyjskiego Suwarowa, to już czasy ostatnie, przedrozbiorowe, poprzedzające wkroczenie wojsk austryackich pod dowództwem jenerała Althana dnia 10 czerwca 1772 r. do Wieliczki i jej objęcie.

11. Objęcie kopalń przez Austryę.

Pierwszym administratorem rządu austryackiego był konsyliarz i komisarz nadworny oraz starosta ówczesnego cyrkułu wielickiego Heiter de Schonweth, który zarząd żupy dnia 24 sierpnia tegoż samego roku objął.

Urzędnicy polscy prócz tych, którzy dobrowolnie ze służby salinarnej wystąpili, pozostali i nadal przy swoich urzędach.

Dnia 11 listopada 1809 zajęły Wieliczkę wojska Księstwa Warszawskiego, a na mocy ugody między Austryą i Saksonią z dnia 14 listopada 1811 r. dzieliło Księstwo Warszawskie aż do dnia 24 sierpnia 1813 dochody żupne z Austryą.

Od czasu rządu austryackiego żupy więcej nie wydzierżawiano i zaprowadzono porządek dotąd istniejący.

II.

RUCH.

1. Organizacya.

Zarząd salinarny w Wieliczce, podlegający bezpośrednio c. k. krajowej Dyrekcyi skarbu we Lwowie, zaś w drugiej instancyi c. k. Ministerstwu skarbu w Wiedniu, kieruje kopalnią tudzież sprzedażą soli w Wieliczce.

2. Stosunki ruchu.

a) Szyby zjazdowe, wyciągowe i powietrzne.

Od czasów najdawniejszych aż do chwili obecnej było w Wieliczce 19 szybów światowych, z pośród których do naszych czasów 8 pozostało, a mianowicie: szyb Bożawola, Lois, Franciszek Józef, Górsko, Arcyksiąże Rudolf, Franciszek, Elżbieta, Józef i cała plejada szybików kopalnianych, różnym celom służących. Szybami wyciągowymi są obecnie: szyb ces. Franciszka Józefa, szyb ces. Elżbiety i szyb ces. Józefa. Szyb arcyks. Rudolfa służy do zjazdu i wyjazdu ludzi, zaś szyby Lois, Bożawola, Górsko i szyb ces. Franciszka są szybami powietrznymi, a oprócz tego szyb Bożawola służy do spuszczania i wyciągania koni z kopalni.

Szyb wyciągowy cesarza Franciszka Józefa I. leży w śródmieściu, obok kościoła parafialnego i jest jednym z szybów najstarszych, bowiem pogłębiono go w r. 1242, za panowania króla polskiego Bolesława Wstydliwego.

Przed laty szybem »*Regis*« zwany, otrzymał w r. 1860, przy sposobności ustawienia na nim wyciągowej maszyny parowej, nazwę imienia cesarza Franciszka Józefa I.

Głębokość szybu tego, w latach ostatnich do poziomu I. omurowanego, zresztą do poziomu V. obudowanego drewnem, wynosi 197 m.

W roku 1911 całkowicie przebudowany i zaopatrzony elektryczną maszyną wyciągową, będzie chlubą obecnego Zarządu salinarnego.

Szyb wyciągowy cesarzowej Elżbiety, w polu zachodniem kopalni położony i w parku cesarzowej Elżbiety się znajdujący, pogłębiono na podstawie pomiarów miernika Franciszka Müllera w cza-

sie od 13 marca 1863 do 3 lutego 1864 do pierwszego poziomu i połączono go z istniejącym szybikiem kopalnianym Kübeck, sięgającym do poziomu najgłębszego, tak zwanego poziomu Layera.

W ten sposób uzyskano szyb nowy, 280 m głęboki, do poziomu III. wymurowany, zresztą drewnem wyprawiony.

Na najdalszym zachodzie złoża solonośnego znajduje się wreszcie szyb wyciągowy imienia cesarza Józefa II., w roku 1790 przez administratora salin, radcę gubernialnego br. Verniera i miernika R. Lebzelterna do głębokości 300 m wybity i drewnem wyprawiony. Szyb ten komunikuje z poziomem 8 kopalni wielickiej, nazwanym imieniem Bilińskiego.

W środku złoża solonośnego znajduje się szyb zjazdowy imienia arcyksięcia Rudolfa, znany dobrze turystom wielickim, bowiem szybem tym dostają się do kopalni, by podziwiać cuda podziemne.

W latach 1640—1642 zgłębiony, zwał się pierwotnie imieniem założyciela swego, naczelnika salin wielickich Wincentego Danielowca, później atoli przy sposobności pogłębienia go do poziomu V. nadano mu miano szybu arcyksięcia Rudolfa. Szyb ten, 204 m głębokości posiadający i całkowicie drewnem obudowany, zawiera obok dwóch przedziałów zjazdowych (klatkowych) jeszcze i przedział wygodnymi schodami zaopatrzony, tak chętnie przez turystów do schodzenia w światy podziemne używany.

W sąsiedztwie szybu tego znajduje się szyb imienia cesarza Franciszka I., w r. 1812 do poziomu I. pogłębiony i jako szyb rezerwowy do zjazdu do kopalni załogi roboczej i turystów służący.

W roku 1903 częściowo dębiną wyprawiony, częściowo zaś omurowany, odznacza się nowym

budynkiem nadszybowym, obok licznych ubikacyi manipulacyjnych, piękną akustyczną salę mieszczącym.

O szybach powietrznych, już wyżej wspomnianych, a mianowicie o szybie Loisie, Bożejwoli i Górsku, to zaznaczyć należy, że szybami tymi wpływa powietrze do kopalni i z tego też względu zowią się powietrznymi.

Stanowią one dla nas piękną i miłą pamiątkę historyczną, sięgają bowiem przeszłością swą czasów króla Stefana Batorego, Władysława IV, względnie Zygmunta III, co na odpowiednich tablicach szybów poszczególnych jest zaznaczone.

Wracając do szybów wyciągowych i zjazdowych, podnieść to należy, że w czasach ostatnich całkowicie je przebudowano, t. j. nadszybia nowe z żelaznemi wieżami nadszybowemi wzniesiono, pięknemi maszynami wyciągowemi je zaopatrzono i oświetlono elektrycznie.

b) **Urządzenia maszynowe.**

Z maszyn, względnie motorów, jakimi Wieliczka rozporządza, należy wymienić: 4 maszyny wyciągowe o ogólnej sile 260 MK., 3 maszyny wodociągowe o ogólnej sile 350 MK., 3 maszyny młynowe o ogólnej sile 160 MK., 2 kompresory służące do poruszania pomp podziemnych (specyałek), a częścią maszyny wrębowej i taranów udarowych w kopalni, motor parowy w ślusarni służący do poruszania obrabiarek, motor parowy służący do napędu prądnicy do oświetlenia i wytwarzania siły elektrycznej, prądnik dla kolei linowej, prądnik do poruszania obrabiarek w warsztatach stolarskich i 3 lokomotywy. Nadto znajduje się nad szybem Loisa motor benzynowy przeznaczony dla

przenośnego kompresora, poruszającego maszynę wrębową i tarany udarowe w górach wschodnich kopalni wielickiej[1]).

Przy każdym z szybów wyciągowych znajdują się młyny parowe, służące do mełcia soli spożywczych, fabrycznych i dla bydła, o czem będzie mowa w części III. pracy niniejszej i wyposażone bądźto łamakami, kamieniami młyńskimi i rozdrabniaczami walcowymi, bądźto łamakami i rozdrabniaczami tarczowymi różnych systemów. Wytwórczość przeciętna młyna wynosi 700 q w 12 godzinach.

c) **Kolej linowa.**

Kolej linowa, w r. 1902 w ruch puszczona, łączy łańcuch wzgórz bogucickich, piasczystą glinę posiadających, z szybem Steinhausera i służy do jej dowozu, celem zasypywania dawnych zrobów, komór i pustek, które nie zasypane, mogłyby z czasem spowodować zawaliska, groźne dla miasta.

Otóż szybem tym zrzuca się glinę ową do kopalni, a następnie odwozi się ją do komór i pustek podziemnych, celem ich zasypania.

Nadto i szybami wyciągowymi spuszcza się w danym razie materyał podsadzkowy do kopalni, dowieziony do nich z odpowiedniej ładowni kolei linowej za pośrednictwem dróg żelaznych i ruchu parowozowego.

O zasypywaniu zrobów podziemnych materyałem płonnym myślano już w r. 1830, z powodu jednak przeróżnych trudności nie osiągnięto po-

---

[1]) Urządzeń maszynowych nowej elektrowni i szybu im. ces. Franciszka Józefa I, jako niewykończonych, nie uwzględniono.

myślnego wyniku. I dopiero obecna administracya salin uznała zasypanie pustek podziemnych, jako konieczność nieodwołalną i rozpoczęła je w r. 1902.

W Wieliczce, gdzie objętość ogólna zrobów dawnych (pustek podziemnych) $1^1/_2$ miliona metrów sześciennych przewyższa i wskutek odbudowy soli i prowadzenia chodników nowych rokrocznie wzrasta, istniała z dawien dawna trwoga całym szeregiem zawalisk znanych historycznie uzasadniona, że miasto to ostatecznie się zapadnie. To też nie dziw, że trwoga ta różne zrodziła zarządzenia, dziś śmiesznemi się wydające, n. p. zakaz budowania domów murowanych, lub wniosek przeniesienia miasta poza obręb kopalni[1]), zarządzenia, wpływające niepomyślnie na rozwój miasta, należącego ongi do miast słynnych i bogatych, dziś zaś zubożałego i pogrążonego w ruinie.

Praca około robót podsadzkowych potrwa oczywiście lat szereg cały, z komór zaś dawnych, przez miliony turystów podziwianych, ślad nawet z czasem nie pozostanie, pustki te przejdą do przeszłości...

I tylko z opisów lat ubiegłych, planów, fotografii i obrazów czerpać będą potomni wiadomości komór tych dotyczące, pewni życia i mienia, i uznający pracę około zasypywania zrobów dawnych jako chlubę administracyi salinarnej.

III.

GÓRNICTWO.

1. Stosunki geologiczne.

Złoża solonośne Galicyi i Bukowiny należą do utworów mioceńskich formacyi trzeciorzędnej. Złoża te wykazują prawie wszędzie położenie podniesione,

---

[1]) Za panowania cesarzowej Maryi Teresy.

zgodne z ogólnym systemem karpackim, skutkiem czego uwydatnia się ich przynależność do Karpat. W kierunku ku Karpatom są złoża te ograniczone karpackimi piaskowcami eoceńskimi, w kierunku przeciwnym piaskowcami morskiego pochodzenia, jak np. w Wieliczce, następnie olbrzymiemi hałdami lesu i wreszcie warstwami aluwialnemi.

Kierunek biegu wszystkich galicyjskich pokładów solnych jest h. 21—24[1]), upad, o ile jest normalnym, jest południowo-zachodni i wynosi 35^0—75^0. Złoża pasu zachodniego przedstawiają utwory wąskie, które w pewnych odstępach od północnego zachodu ku południowemu wschodowi z sobą się łączą. Jakkolwiek w pasie tym nie występują zawsze utwory solne na powierzchnię, to przecież rozliczne, a znane źródła solne wskazują na zaleganie soli w głębi ziemi.

Złoża solonośne pasu wchodniego tworzyły, zda się, pierwotnie pokład jeden olbrzymiej rozciągłości, który wskutek podniesienia się mas skalistych uległ częściowemu pokruszeniu się, zsunięciu i pofałdowaniu.

Głównymi towarzyszami utworów solnych są łupkowate, przeważnie ciemno-szare, tu i owdzie ciemno-czerwone, więcej lub mniej piasczyste iły. Czasami przechodzą iły te w ilaste piaskowce, występujące w nich w cienkich warstewkach lub samodzielnie w masach potężnych.

W wielu miejscach pojawiają się w nich wskutek działań fizyczno-chemicznych mniej lub więcej czyste wtrącenia solne.

Przeważna część utworów wschodnio galicyjskich składa się z iłów, które według zawartości

[1]) Wyjątkiem w tym względzie są złoża soli i kainitu w Kałuszu, przy ogólnym biegu warstw h. 9 z SO ku NW.

soli należy zaliczyć do zubru lub soli kamiennej, więcej lub mniej zanieczyszczonej.

Iły te zawierają również częstokroć wrosty anhydrytu, występujące w bułach różnej wielkości, lub w naprzemian ułożonych warstwach, kiszkowce przypominających.

Niekiedy występuje sól w masach jednolitych w postaci pokładów, czasami żył lub składów.

Pokłady solne osiągają w niektórych miejscach do 20 m miąższości i do 4 km rozciągłości. Obok pokładów oddzielnie występujących, spotyka się także pokłady solne nad sobą uławicone tak, że miąższość podobnego systemu pokładów solnych przewyższa miejscami 50 m.

Pokłady solne pasu zachodniego eksploatują z dawien dawna kopalnie soli w Wieliczce i Bochni.

Niezliczone skamieliny organiczne w soli kamiennej i iłach im towarzyszących występujące i należące do istot morskich, dowodzą niezbicie, że formacya solna Wieliczki i Bochni jest utworem morskim.

Resztki zwierząt w Wieliczce znalezionych, odnoszą się do otwornic, korali, mięczaków, skorupiaków i t. d. Nadto występuje tam odmiana gatunku *Planorbis*.

Z roślin lądowych znachodzą się szyszki drzew szpilkowych, orzechy karyi, kawałki buka i brzozy i odmiana palmy *Raphia*. W iłach górotworu nieuławiconego znaleziono jedynie resztki zwierząt morskich jak *Nucula*, *Pecten*, *Gloria*, *Ostrea* itd.

Warstwy szybami i otworami świdrowymi w Wieliczce przecięte są następujące:

1. ziemia rodzajna;

2. glina żółta;

3. zydz (kurzawka, żygawica, tj. ił piasczysty wilgotny);

4. margiel niebiesko-szary i ił z otoczakami piaskowca i warstwą gipsu;

5. górotwór nieuławicony soli zielonej;

6. górotwór soli uławiconej (składający się z pokładów soli, iłu i warstw anhydrytu).

Podkładem złóż solonośnych jest wapień jurajski, głębokiemi wierceniami na zachodzie Wieliczki skonstatowany.

Opisywaniem warstw od 1—4 w pracy niniejszej zajmować się nie będziemy, odnosząc łaskawych czytelników do źródeł na końcu jej zestawionych, poświęcimy natomiast słów kilka warstwom od 5—6, tj. właściwym utworom solnym. Utwory solne Wieliczki rozpadają się na trzy oddzielne grupy, z których każda składa się z trzech ze sobą korespondujących odmian soli, a mianowicie: soli zielonej, spizowej i szybikowej.

Składy soli zielonej, występujące w górnej strefie formacyi wielickiej, przedstawiają prawdziwy chaos olbrzymich w nieładzie porozrzucanych ciał zielonych, o kształtach przeważnie podłużnych, pojemności niejednokrotnie 20.000 m^3 przewyższającej, strukturze grubokrystalicznej, zabarwieniu zielonoszarem i łatwo dostrzegalnych przymieszkach iłu i drobnych igiełkowatych kryształków białego gipsu. Przymieszki te, do $6^0/_0$ dochodzące, są w różnych ciałach zielonych różne i dlatego należy odróżnić sól zieloną zwyczajną, czystą i lodowatą. Pierwsza jest najpospolitszą, druga bardzo mało ma domieszek iłu, zwyczajnie tylko drobne igiełki gipsu, trzecia wreszcie bezbarwna, prawie biała, składa się z wielkich kryształów i lód nam przypomina i stąd też trafnie nazwę swą otrzymała. Sól zieloną ze znaczną ilością iłu pomieszaną nazywają błotnikiem.

O odbudowie soli zielonej będzie wzmianka w ustępie dalszym, tu zaś to tylko zaznaczamy, że po jej odbudowaniu powstają w podziemiu pustki obszerne, komorami zwane, jak: Steinhauser, Michałowice, Drozdowice i wiele innych, które rokrocznie tysiące żądnych wrażeń turystów podziwia, unosząc z sobą niczem niezatarte wspomnienia.

Uławicone pod niemi sole spizowe okazują się jako rozerwane soczewkowate pokłady, zamknięte między solami zielonemi i szybikowemi i charakteryzujące się domieszką drobnego kwarcu, marglu i ziarnek anhydrytu.

Nadto znajdują się w nich tu i ówdzie bitumiczne cząstki roślinne, które w braku powietrza i w obecności wody powodują wywiązywanie się gazów węglowodorowych.

Nazwa ich pochodzi prawdopodobnie od górników ze Spiżu sprowadzonych, lub może od łacińskiego słowa »*spissum sal*« (sól zbita, twarda), dla swej znacznej twardości.

W wierzchnich częściach soli spizowej jest zwykle znaczna ilość piasku domieszana i odmianę tę można poznać łatwo po braku blasku i słabej przeźroczystości. Odmiany tej, smulcem zwanej, nie eksploatuje się, używa natomiast do wznoszenia zabezpieczeń murowanych w kopalni.

Odmiany smulca, w których ziarna luźno są z sobą spojone, nazywają z dawien dawna w Wieliczce makowicą.

W solach spizowych powstają również z czasem pustki, jamy i komory podziemne, znacznie atoli mniejsze i niższe od komór w solach zielonych, zwykle kasztami podparte, setki lat niejednokrotnie stojące i świadczące chlubnie o polskiem górnictwie.

Pod pokładami soli spizowych znajduje się wreszcie trzeci gatunek soli, tak zwanej soli szybikowej, tj. odkrytej przy pomocy szybików kopalnianych. Sól ta jest gruboziarnista, jasno-szara, zawierająca do 1·5% obcych domieszek, złożonych przeważnie z iłu i anhydrytu.

W soli tej występują często wielkie kryształy zupełnie przeźroczyste; pospolicie są zanieczyszczone, albo też mają liczne linie mlecznej barwy, odpowiadające krawędziom sześcianu. Górnicy odróżniają w soli szybikowej zupełnie czystą białą i przeźroczystą, tudzież zwyczajną szarą.

Pod wymienionymi trzema gatunkami soli wielickich powtarzają się znowu sole zielone, spizowe i szybikowe, jako grupa druga i trzecia złóż solonośnych.

Granicę wybitną między grupą pierwszą a drugą stanowi piaskowiec solny, do 20 m tu i owdzie miąższości posiadający, zresztą grupy wymienione przedzielają od siebie warstwy iłów, zmieszanych tu i owdzie z gipsem, anhydrytem, marglem, lub nawet piaskowcem, to znów grupy poszczególne zlewają się z sobą w jedną całość, przyczem sole zielone ustępują, sole szybikowe przechodzą zwolna w sole spizowe tak, że tylko długoletnie i mozolne studyum stosunków geognostycznych może nam dać dokładny obraz ich powstania i uławicenia.

W kierunku tym pracowało wielu górników i geologów jak: Lebzeltern, Fischer, Hrdina, Niedźwiedzki, Tietze, Szajnocha i inni. To też z prac wymienionych autorów odnosimy znaczną korzyść i tem chętniej, z młotkiem geologicznym w ręku, sprawdzamy ich zapatrywania lub zdobywamy nowe teorye, na własnych spostrzeżeniach oparte.

Pokłady solne są nachylone ku Karpatom, a więc ku południowi, rozciągają się zaś od wschodu ku zachodowi, zanurzając się na zachodzie coraz głębiej i niknąc powoli. Wschodnie ich partye leżą zatem znacznie płyciej od partyi zachodnich i dlatego szyby na zachód wysunięte są znacznie głębsze od szybów wschodnich.

Wiercenia poszukiwawcze w latach ostatnich we wsi Sułkowie, 3 km od Wieliczki na wschód odległej wykonane, wskazują jednak, że i na wschodzie dalszym zanurzają się sole w głąb ziemi, że zatem istnieje siodło na wschodzie, stanowiące punkt krytyczny zwrotu, tj. zanurzania się pokładów ku wschodowi.

W niedalekiej może przyszłości uderzy o skały te kilof górniczy i potwierdzi nasze teorye i przypuszczenia, albo też zawiedzie nadzieje...

Głębokość otworu świdrowego w Sułkowie wynosiła 426 m, sole zaś nawiercone zalegały w głębokości 285—290 m, 307—317 m i 331—332 m.

Oprócz wymienionych trzech rodzajów soli wielickich możnaby jeszcze przytoczyć cały szereg nazw z mineralogii znanych i do różnych odmian soli zielonej, spizowej i szybikowej, któremi przyroda szczodrze nas obsypała, się odnoszących. Do odmian takich należy np. sól lodowata, trzaskająca, sól zwana szpakiem, albo też solne kwiaty, solne porosty, sople, stalaktyty czerwone i żółtawe, wodne kryształy lub oczka i wiele innych soli, innemi znamionami zewnętrznemi, innemi fizycznemi własnościami, a niejednokrotnie i zmiennymi chemicznymi składnikami się odznaczających. Sole, zemlotami lub jarkami zwane, albo też sole orłowe i wreszcie kryształy solne czyli sole oczkowe, mają

znowu odrębną charakterystykę i łączą się ściśle z solami spizowemi i szybikowemi. Na szczególniejszą uwagę i wzmiankę zasługują sole kryształowe białe i przeźroczyste, zawierające często w sobie jedną lub dwie krople wody, które poruszają się i skaczą, podobnie jak rtęć w rurce szklanej zamknięta.

Sole te występują przeważnie we wschodnich partyach kopalni wielickiej i służą do wyrobu przeróżnych »pamiątek z Wieliczki«, wyrabianych przez tutejszych górników, prawdziwych artystów-samouków.

W latach ostatnich odkryto w górach wschodnich większe partye »polskich solnych dyamentów«, lśniących przy efektownem oświetleniu, jak najczystsze brylanty. Miejsce to zwane grotą kryształową, jest od szybu arcyksięcia Rudolfa około 2000 m odległe i leży w drugim poziomie gór wschodnich. Opis nawet najbarwniejszy nie jest w stanie oddać czaru groty wymienionej, pod ziemią, w owej krainie legend, mieszkaniu gnomów brodatych, gnomów, strzeżących zaklętych i tajemniczych skarbów wszechświata, gdzie prawdziwie małymi i niedołężnymi się czujemy — a przecież nauką i pracą odkrywamy wszelkie tajniki natury, która nam swe serce chętnie otwiera i obsypuje darami. Tam mkną nam godziny szybko jak strzała, bowiem z ożywieniem i namiętnością czytamy w księgach przyrody, tak tajemniczych, a przecież dla umysłu badacza dostępnych...

2. Odbudowa i mełcie soli kamiennej.

Odbudowa soli kamiennej, którą poprzedzają roboty wstępne i przygotowawcze, mające na celu otwarcie przystępu do danego złoża zapomocą szy-

bów, szybików, podłużni, poprzeczni i pochylni, jest w nieregularnych składach soli zielonej odbudową szerzyznową, względnie komorową, w pokładach natomiast soli spizowej i szybikowej, odbudową poprzeczną z pozostawieniem filarów ochronnych, zwaną także odbudową filarową.

Zależnie od jakości dobywanej soli, a więc soli w ziarnkach lub kawałkach (miałczyźnie), uzyskuje się ją robotą łupaną, tj. szramowaniem, zbijaniem klinami i rozbijaniem ław solnych, lub też skombinowaną robotą łupano-strzelniczą, a zatem szramowaniem i rozsadzaniem przy pomocy prochu strzelniczego.

W pierwszym i drugim wypadku należy otoczyć przodek (ścianę solną) czterema wrębami, dwoma poziomymi i dwoma pionowymi i wyzyskując łupliwość soli zbijać (odrywać) go zapomocą klinów stalowych od ściany macierzystej lub też skruszyć go miną prochową.

Ławę solną (kłapeć) w ten sposób przy pomocy klinów od calizny oderwaną i przekraczającą niejednokrotnie ciężar 400 q, dzieli się następnie (bańkuje) przy pomocy klinów i młotów (kogutków) na złamki (fragmenty) o ciężarze 40 kg i w tej postaci się je sprzedaje.

Zbijanie oszramowanych kłapci ściennych bardzo pięknie i charakterystycznie opisują przodkowie nasi: [1])

»I wybiwszy onę sztukę soli, którą otworem albo wybojem zowią, dopiero nią sztachnie, albo raczej dziury tryni, w które kliny żelazne od wierzchu aż do spodku zasadza, a potem w nie zrazu

---

[1]) F. Piestrak: Dawne Zapiski o wielickiej kopalni soli. (Wieliczka 1902).

powolnie tylko bije, ale prawie tyka, aż kłapeć pocznie jakoby orzechy gryźć, dopiero bije mocno, aż ona sztuka soli w kłapciu odstanie, a potem na spodek spadnie, za tym pierwszym zbitym kłapciem insze wszystkie, póki ściany staje, tymże sposobem jednego za drugim aż do końca kopacz zbija«

W czasach ubiegłych, kiedy jeszcze nieznano materyałów wybuchowych, względnie gdy ich jeszcze nie stosowano do kopalnictwa, wytwarzano jedynie sól kawałową, a więc zapomocą zbitki. Uzyskane kawały zwano bałwanami (z łać. bancus), wielkość zaś ich, a więc i ciężar był rozmaity, stosownie do ich przeznaczenia. Przed kilkunastu laty znano jeszcze »bałwany« w kopalni wielickiej, dziś należą wszakże do historyi i czasem tylko, w niektórych opuszczonych komorach lub zapadłych drogach podziemnych, spotykamy jeszcze ów zabytek — minionej przeszłości. Brak mechanicznych środków, do przewożenia soli w kopalni służących, ukształtował solne bałwany, nadając im postać beczki, którą możemy łatwo toczyć, mimo znacznego ciężaru. Z wprowadzeniem kolei w kopalniach, nastąpiła zmiana w tym kierunku, że jednak »bańkowanie« dotąd pozostało, należy to przypisać przyzwyczajeniu się okolicznych kupców do nabywania soli w stanie rodzimym, przyzwyczajeniu, które stało się ich drugą naturą, na którem w znacznej mierze cierpi kopalnictwo.

Sól kamienną, wytwarzaną zapomocą strzelania prochem, oddaje się do wyrobu sody, względnie do zmełcia w młynach skarbowych celem uzyskania soli spożywczej, fabrycznej mełtej lub też soli dla bydła.

Sole fabryczne oddaje skarb salinarny przeróżnym instytucyom przemysłowym, jako sole fa-

bryczne Nr. I i Nr. II, bądźto w stanie czystym (naturalnym), bądźto przeistoczonym pewnym procentem sody stosownie do potrzeby i celu ich użycia, sól zaś dla bydła przeznaczoną przeistacza piołunem i tlenkiem żelaza.

Przy prowadzeniu chodników postępuje się podobnie jak i przy robocie łupano-strzelniczej, tj. używa do wywiercenia otworów w skale wiertarek systemu Ulricha lub Elliotta, albo też grzechotek (Ratschett) jedno- lub dwukorbowych, w nowszych zaś czasach taranów (młotków) udarowych, poruszanych zgęszczonem powietrzem. Materyałem wybuchowym w Wieliczce jest proch prasowany, dostarczany w patronach o ciężarze 0·1 kg.

3. Przewóz kopalniany.

Przewóz soli i skał płonnych odbywa się za pośrednictwem kolejek kopalnianych i wózków zwanych skrzyniami i wagonami, które poruszają konie lub odpychają wozacy, zależnie od odległości.

Skrzynie, tj. wózki z silnej blachy sporządzone, służą do przewożenia złamków solnych, solnej miałczyzny, rumów lub wreszcie ziemi do zasypywania pustek kopalnianych używanej. Do przewożenia złamków solnych i wszelkiego rodzaju materyałów służą wagony bez ścian, których boki krótsze są żelaznemi oparciami zaopatrzone.

Siłę pociągową tych wózków stanowi obecnie 26 koni, umieszczonych w dwóch stajniach gór wschodnich i zachodnich. Odżywione dobrze i nie pracujące nad siłę — trzymają się znakomicie, i nieraz lat kilkanaście pełnią swą służbę bez przerwy pod ziemią.

Do spuszczania soli z komór lub poziomów wyższych na poziomy niższe, tj. głębiej leżące, służą

pochylnie hamulcze poruszane samodziałająco, lub też szybiki kopalniane w podobny sposób urządzone. Przewóz wreszcie pionowy, odbywa się przy pomocy wiader i kołowrotów ręcznych, albo klatek szybowych, maszynami parowemi poruszanych.

4. Obudowa i przewietrzanie kopalni.

Drogi kopalniane, w soli lub skale twardej wykute, nie wymagają obudowy i trzymają się całe lata znakomicie. Przeciwnie, drogi w iłach solnych, kruchych i sypiących się marglach, lub wreszcie w takiej materyi wykute, która jest wystawiona na znaczne ciśnienie warstw górnych lub bocznych, wymagają sztucznego wzmocnienia drewnem, żelazem lub murem. W Wieliczce widzimy przeważnie obudowę (wyprawę) drewnianą, rzadziej murowaną lub żelazną. Drzewo przesiąka i nasyca się z czasem solą do tego stopnia, że twardością swą przechodzi najtwardsze ciała, można powiedzieć kamienieje, gdy tymczasem żelazo niszczeje szybko słoną wilgocią trawione, kruszy się i rozpada. Wyprawa murowana utrzymuje się również wyśmienicie, jest jednakowoż znacznie kosztowniejszą i dlatego jedynie w szybach używaną.

W komorach solnych wznosi Wieliczka kaszty od czasów niepamiętnych, które pochłonęły całe lasy, przenosząc je z góry pod ziemię. Kaszty takie składają się z belek okrągłych na poprzek na sobie ułożonych i odpowiednio związanych, i służą do podchwycenia (podparcia) słabych stropów odbudowy.

Kaszty te wypełnia się materyałem płonnym (rumami) i polewa od czasu do czasu solanką, by je uczynić ogniotrwałymi i odpornymi na wpływy powietrza wewnętrznego.

Ten rodzaj wzmocnienia, tj. wyprawy, jest nadzwyczaj kosztowny, jednakowoż konieczny, przy obecnym systemie odbudowy. Tu i ówdzie spotykamy także kaszty murowane, tj. wzniesione z nieczystych solnych kawałków, powiązane drewnianymi krąglakami i wypełnione rumami. Wytrzymałość kasztu takiego jest bardzo mała i z tego względu wykonywamy jego budowę tylko w razach wyjątkowych.

Przewiew kopalni wielickiej jest naturalny, dzięki wielu szybom w różnych wysokościach nad poziomem morza leżącym i tylko w chodnikach od szybów głównych odległych, doprowadzamy powietrze drogą sztuczną, za pomocą młynków (wentylatorów) powietrznych, ręcznie poruszanych.

Przeciętna temperatura kopalni wynosi +11° Celsiusza.

5. Wytwórczość i sprzedaż soli w r. 1911.

a) Wytwórczość pierwotna:

1.	soli w złamkach wytworzono	72.508 q
2.	miałczyzny spożywczej . .	164.798 „
3.	„ fabrycznej i dla bydła	692.694 „
	razem	930.000 q

b) Wytwórczość wtóra:

4.	soli mełtej spożywczej wytworzono	163.605 q
5.	soli fabrycznej Nr. I . .	79.757 „
6.	„ „ Nr. II . .	104.280 „
7.	„ dla bydła	237.420 „
	razem	585.062 q

Sprzedaż:

a) Sól spożywcza:

1. soli w złamkach sprzedano . . .		67.783	q
2. miałczyzny spożywczej		1.301	„
3. soli mełtej szybikowej	68.850 q		
„ „ zielonej .	88.802 „		
„ „ spizowej .	5.782 „	163.434	„
razem *a)*		232.518	q

b) sól fabryczna i dla bydła:

4. soli fabr. mełtej Nr. I sprzedano	79.880 q		
soli fabryczn. mełtej Nr. II	104.374 „	184.254	q
5. „ „ w kawałkach Nr. I	1.150 q		
„ „ „ Nr. II	292.730 q	293.880	„
6. soli dla bydła		239.579	q
7. miałczyzny dla poprawy paszy dla bydła		20.050	q
razem *b)*		737.763	q
do tego *a)*		232.518	q
ogółem		970.281	q

Od ilości 970.281 q należy potrącić 21.367 q okrągło, bezinteresownie w formie deputatów, danin, względnie celem poprawy paszy dla bydła wydanych.

Ceny soli za 100 kg loco szyb, względnie magazyn Wieliczka, są następujące [1]):

1. sól kryształowa	34·50	K
2. „ szybikowa	20·00	„
3. „ zielona	17·80	„
4. „ spizowa	17·00	„
5. „ fabryczna Nr. I } loco	1·28	„
6. „ „ Nr. II } szyb.	0.87	„

[1]) Ceny soli fabrycznych uległy od 1 lipca b. r. zmianie.

7.	sól fabryczna Nr. I	loco magazyn	1·35	K
8.	„ „ Nr. II		0·94	„
9.	„ „ przeist. Nr. I	loco szyb	2·01	„
10.	„ „ „ Nr. II		1·62	„
11.	„ fabryczna przeist. Nr. I	loco maga-zyn	2·08	„
12.	„ „ „ Nr. II		1·68	„
13.	dla bydła		6·00	„

6. Stosunki robotnicze.

Robotnicy salinarni dzielą się w myśl postanowienia § 10, ustęp 2, ustawy o bractwach górniczych z dnia 28 lipca 1889 dz. u. p. Nr. 127 na robotników niestałych i stałych. Niestałymi robotnikami są ci, których używa się przy robotach w salinach jedynie do pewnej przemijającej pracy, dającej się co do trwania jej z góry oznaczyć, a stojącej z ruchem zakładowym tylko w związku pośrednim (jak roboty przy budowie dróg, kolei, mostów, roboty wodne i t. d.).

Stali robotnicy salinarni, którzy skutkiem starości, choroby, lub nieszczęśliwego wypadku przy pracy salinarnej stali się trwale do zarobkowania niezdolnymi, otrzymują z kasy rządowej według postanowień statutu prowizyjnego jednorazową odprawę, albo miesięczną prowizyę przez całe życie, lub tak długo, dopóki nie odzyskają w zupełności zdolności do zarobkowania.

Stali robotnicy, którzy posiadają ponad 35 lat służby policzalnej, a przytem przekroczyli 55 rok życia, mogą na własną prośbę wystąpić z czynnej służby bez dowodu, iż są do dalszego zarobkowania niezdolnymi i otrzymują stałą dożywotnią prowizyę, według postanowień statutem określonych. Niestali robotnicy salinarni otrzymują prowizyę z kasy rządowej tylko wtedy, gdy stali się trwale

niezdolnymi do zarobkowania wskutek nieszczęśliwego wypadku przy pracy salinarnej.

Po śmierci robotników salinarnych, nawet rozmyślnie spowodowanej, przysługuje ich wdowom (z wyjątkiem tych, które z własnego przewinienia z mężami się rozwiodły), jak również ich ślubnym, jakoteż wskutek późniejszego małżeństwa legitymowanym sierotom, prawo do zaopatrzenia, a mianowicie do poboru stałej prowizyi lub jednorazowej odprawy.

W wypadkach choroby udziela się tak stałym jak i niestałym robotnikom salinarnym wsparć, z kasy salinarnej przez czas choroby aż do wyzdrowienia, nie dłużej jednak jak przez dwadzieścia sześć tygodni.

Wsparcia te są następujące: bezpłatna opieka lekarska jakoteż potrzebne lekarstwa i wszelkie środki terapeutyczne, zasiłek pieniężny wynoszący 60% pobieranego normalnego zarobku szychtowego, względnie pełna płaca szychtowa dla robotników stałych, którzy w służbie bez własnej winy ciężkie uszkodzenie ciała ponieśli, wreszcie wsparcia inne, postanowieniami statutu wspierania chorych bliżej określone.

Zakład kopalniany zatrudnia przeszło 1500 robotników, pracujących częścią w akordzie (w dniówkach ugodowych), częścią w dniówkach zwykłych, t. j. za zapłatą według stopnia płacy, do jakiej należą. Żeleźnicy zatrudniani przy odbudowie soli lub robotach wstępnych i przygotowawczych, a zatem kruszacy wyrabiający złamki solne, strzelcy wytwarzający sól w kawałkach i piecowi, którzy prowadzą (piece) drogi kopalniane, otrzymują zapłatę polegającą na wyznaczeniu jednostki ceny za 1 decymetr szramu (wrębu), stosownie do twar-

dości skały. Reszta robotników, zwana wozakami, pracuje przeważnie w dniówkach zwykłych, z wyjątkiem niektórych robót, jak wynoszenie złamków solnych lub miału solnego z miejsc odbudowy na poziomy koleje posiadające, lub nakładanie złamków na wózki kopalniane, co również objęte jest akordem.

Płace robotników salinarnych są następujące:

Szemat	STOPIEŃ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Halerzy								
I	260	270	280	300	310	320	340	350	360
II	290	310	330	360	380	400	430	450	470

Płace robotników niesystemizowanych chwieją się w granicach od 200 h do 260 h, zaś młodocianych w granicach od 150—200 h.

Długość pracy w kopalni, młynach i kotłowniach wynosi dziennie godzin 8, zresztą godzin 10.

IV.

URZĄDZENIA HUMANITARNE.

1. Domy robotnicze.

Pięknym i doniosłym prawdziwie dorobkiem lat ostatnich (1908—1910) jest wzniesienie w wschodniej części miasta kolonii robotniczej, bo jakkolwiek wielu robotników z dawien dawna własne posiada role i zagrody, to przecież przeszło 50% bądź to najmuje mieszkania, bądź to mieszka kątem.

Szczupłe ramy rozprawy niniejszej nie pozwalają na opis szczegółowy wielickiej kolonii i dla-

tego ograniczamy się jedynie do podania dat najważniejszych a mianowicie:

Kolonia robotnicza obejmuje na przestrzeni 5 przeszło morgów 22 domy wraz z budynkami gospodarczymi, z których domów 15 przeznaczonych jest dla rodzin 4, zaś 7 dla rodzin 2. Typ pierwszy mieści się na powierzchni 245·28 m^2, drugi na powierzchni 129·31 m^2. Wodociąg salinarny, o którym będzie mowa następnie, dostarcza kolonii wody zdrowej i chroni ją od niebezpieczeństwa pożaru. Czynsz za mieszkanie, przez robotników opłacany, wynosi 4 K miesięcznie.

2. Wodociągi i łazienki salinarne.

Niemniej wodociągi i łazienki salinarne, w latach ostatnich zbudowane, są doniosłym prawdziwie dorobkiem i dobrodziejstwem nie tylko dla rodzin górniczych, lecz i dla całego miasta Wieliczki.

Zakład wodociągowy w pobliżu stacyi kolejowej w Bierzanowie wzniesiony, tłoczy wodę do zbiornika betonowego w Wieliczce, w pobliżu kościółka św. Sebastyana zbudowanego i 98 m ponad Bierzanowem leżącego, o pojemności 380 m^3, skąd rurami o średnicy 125 mm, względnie 80 mm, rozchodzi się po mieście.

Średnica rurociągu głównego wynosi 175 mm, wytrzymałość zaś rur mannesmannowskich, o ogólnej długości 22 km odpowiada 10—15 atmosferom.

Wody, w ilości 50 l na głowę i dobę, dostarcza obecnie studzien 5, w Bierzanowie się znajdujących, o wydajności 2·4 l na sekundę.

Dotąd zbudowano 52 studzien ulicznych i 150 hydrantów, połączenie zaś mieszkań z wodociągiem jest w toku.

Łazienki salinarne, w pobliżu szybu arcyksięcia Rudolfa się znajdujące, zasługują na podniesienie, jako zakład wzorowo urządzony i duchowi czasu i postępu odpowiadający.

Kąpiele dla urzędników i robotników, prawdziwie wytwornie urządzone, są pięknym owocem administracyi salinarnej i chlubą Wieliczki.

3. Kasa bracka i inne fundusze i kasy.

Mimo tego, że skarb salinarny przyjął na siebie wszelkie świadczenia i ciężary przepisane ustawą kas brackich z r. 1889, a zatem bez udziału robotników salinarnych, to przecież istnieje w Wieliczce kasa bracka, oparta na dochodach z wpłat członków, taks przyjęcia do służby i awansu i t. d. i t. d. i rozchodach obejmujących: datki pogrzebowe, dodatki do prowizyi robotników, ich wdów i sierót, datki na utrzymanie ochronek dla dzieci i zapomogi dla członków.

Nadto istnieje jeszcze z mocy dawnych zapisów fundusz szpitalny św. Ducha, którego dochody przypadają robotnikom i ich rodzinom, jakoteż fundusz muzyczny w Wieliczce, który można również zaliczyć do kas o celach humanitarnych.

4. Stowarzyszenia i ochronki.

O Stowarzyszeniu spożywczem, przed laty dwoma dla robotników salinarnych założonem, to wspomnieć należy, że Stowarzyszenie to pięknie się rozwija i obecnie z górą 365 członków liczy. Obrót pieniężny około 100.000 K w roku ubiegłym wynoszący, świadczy najlepiej o tegoż żywotności i potrzebie.

Ochronka salinarna, pod wezwaniem św. Elżbiety i kierownictwem Sióstr Felicyanek zostająca i z funduszów kasy brackiej i zwiedzania kopalni

utrzymywana, rozwija również nader dodatnią działalność przez roztaczanie opieki nad dziećmi robotników salinarnych, których największa frekwencya przypadała na miesiąc lipiec ubiegłego roku [1]). Celom towarzyskim i oświatowym robotników salinarnych służy wreszcie Czytelnia górnicza im. św. Kingi, w budynku salinarnym umieszczona, tudzież świeżo zorganizowane stowarzyszenie »Przyjaźń chrześcijańskich robotników salinarnych w Galicyi« z siedzibą w Wieliczce.

V.

Szkoła górnicza. [2])

Państwowa szkoła górnicza w Wieliczce, utworzona prowizorycznie rozporządzeniem Ministerstwa skarbu z dnia 12 listopada 1861 r., l. 37747/1598, miała za zadanie, kształcić dzielnych i praktycznych górników dla całej Galicyi, w szczególności zaś dla kopalń soli kamiennej i oleju skalnego, węgla kamiennego, żelaza, galmanu i siarki i wychowywać zdolnych stygarów ruchu nietylko dla przedsiębiorstw rządowych, lecz także i prywatnych. Nauka w tej szkole trwała pierwotnie 3 lata i udzielana była od roku 1870 w języku niemieckim i polskim codziennie przez jedną godzinę po południu w ten sposób, że nauczyciele wykładali przedmioty, objęte planem naukowym najpierw po niemiecku, a następnie wykłady swe wyjaśniali w języku polskim.

W pierwszym roku (kurs wstępny) nauka ograniczała się do ćwiczeń pisemnych, rachunków i ry-

---

1) 1532 dzieci.

2) Patrz »Gazeta lwowska« 1911, Nr. 285. »Przed pięćdziesięciu laty« (Państwowa szkoła górnicza w Wieliczce. W. S.)

sunków; drugi rok t. zw. pierwszy kurs górniczy, obejmował naukę matematyki elementarnej, konstrukcyi geometrycznej, praktycznej geometryi i mineralogii; trzeci rok wreszcie (drugi kurs górniczy) miał w planie naukowym: geognozyę podług Grimma, książki naukowej dla niższych szkół górniczych, sztukę mierzenia kopalni i naukę górnictwa ze szczególnem uwzględnieniem minerałów użytecznych, znajdujących się w górach galicyjskich, jakoto: soli kamiennej, węgla kamiennego, siarki i rudy żelaznej. W wolnych od nauki chwilach uczniowie szkoły zajęci byli jako zwykli robotnicy w salinach wielickich. Z końcem każdego półrocza musieli się poddawać uczniowie egzaminowi publicznemu z wykładanych przedmiotów pod groźbą wykluczenia ze szkoły, egzamin ten zaś mogli składać w języku polskim lub niemieckim. Rok szkolny — podobnie jak obecnie — trwał od początku października do końca lipca, w miesiącach zaś wakacyjnych, sierpniu i wrześniu, odbywały się wycieczki uczniów pod przewodnictwem nauczycieli do kopalń sąsiednich.

W skład pierwszego grona nauczycieli wchodzili: radca Dworu i naczelnik dyrekcyi górniczej i salinarnej Jan Geramb, jako dyrektor, a jako profesorowie; Adolf Ott, miernik górniczy, inżynier Janota, adjunkt Stanisław Strzelecki i adjunkt Franciszek Russ.

Szkoła górnicza w Wieliczce kilkakrotnie ulegała reorganizacyi, ostatniej zaś w r. 1898 i 1909 (rozporządzeniami Ministerstwa skarbu z dnia 21 września 1898 l. 46.622 i z dnia 14 sierpnia 1909 l. 38.863).

Reorganizacye szkoły, dokonane w latach 1898 i 1909, rozszerzyły głównie plan jej naukowy, po-

dzielony obecnie na dwa lata. Według planu tego, w pierwszym roku odbywają się wykłady i ćwiczenia z następujących przedmiotów: matematyki, geometryi, fizyki, chemii, geometryi wykreślnej, języka polskiego, języka niemieckiego, religii, rysunków z geometryi teoretycznej i wykreślnej, tudzież rysunków sytuacyjnych i z maszynoznawstwa, wykłady z górnictwa, miernictwa, mineralogii i geologii, mechaniki i maszynoznawstwa, kaligrafii i repetycyi z języka niemieckiego.

Nauka szkolna tak w półroczu zimowem (od 1 października do końca lutego), jakoteż w półroczu letniem (od 1 marca do końca lipca) odbywa się przez 33 względnie 35 godzin w tygodniu.

W drugim roku, podzielonym również na dwa półrocza (po 31 względnie 32 godzin w tygodniu) plan naukowy obejmuje: początki elektrotechniki, pierwszą pomoc lekarską w wypadkach i hygienę, górnictwo, warzelnictwo, miernictwo górnicze, naukę o maszynaah górniczych, języki polski i niemiecki, rysunki z miernictwa górniczego, z maszynoznawstwa górniczego i z budownictwa, religię, budownictwo, główny zarys prawa górniczego, rachunkowość górniczą i warzelniczą, kaligrafię, oraz repetycye z języka niemieckiego. Językiem wykładowym jest obecnie język polski, tylko nauka języka niemieckiego odbywa się wyłącznie po niemiecku.

Każdej soboty odbywają się bądź zjazdy do kopalni wielickiej, gdzie uczniowie są zatrudniani jako robotnicy salinarni lub też pracują przy robotach murarskich, w młynach i w warstatach, względnie wycieczki naukowe do zakładów górniczo-hutniczych celem zaokrąglenia wiadomości teoretycznych.

SPIS DZIEŁ I ROZPRAW
do zestawienia pracy niniejszej użytych.

1. *A. Schröter:* Salinarum Vielicensium descriptio 1564.
2. *J. Hrdina:* Geschichte der Wieliczka'er Saline 1842.
3. *H. Łabęcki:* Górnictwo w Polsce 1841.
4. *L. Zejszner:* Krótki opis historyczny, geologiczny i górniczy Wieliczki 1842.
5. *Dr. F. Boczkowski:* O Wieliczce pod względem historyi naturalnej dziejów i kąpieli 1843.
6. Kodex dyplomatyczny wielicki (Lwów 1872).
7. *E. Windakiewicz:* Monographie von Wieliczka 1896—1897.
8. *E. Windakiewicz:* Das Steinsalzbergwerk in Wieliczka 1896.
9. *F. Piestrak:* Dawne zapiski o wielickiej kopalni soli 1902.
10. *F. Piestrak:* Kilka słów o Wieliczce i jej kopalniach 1903.
11. *F. Piestrak (Czesław):* Z podziemi wielickich 1903.
12. *F. Piestrak:* Illustrierter Führer durch k. k. Salzbergwerk in Wieliczka 1904.
13. *F. Piestrak:* Saliny w Galicyi i na Bukowinie 1910.
14. Plany kopalń wielickich Marcina Germana i Gottfryda Borlacha z XVII i XVIII stulecia.

C.

Część urzędowa.

I.

a) Zarząd.

Müller Antoni, dyrektor, c. k. starszy radca górniczy i naczelnik Zarządu salinarnego.

b) Grono nauczycielskie.

1) Piestrak Feliks, kierownik, c. k. starszy komisarz górniczy, uczył w pierwszem półroczu: matematyki 5, geometryi 5, rysunków z geometryi teoretycznej 2 — tygodniowo godzin 12. W drugiem półroczu: górnictwa 3, miernictwa 5, rysunków sytuacyjnych 4 — tygodniowo godzin 12. Nadto kierował w obu półroczach ćwiczeniami i wycieczkami w dnie sobotnie.

2) Folusiewicz Aleksander, c. k. starszy komisarz górniczy, uczył w drugiem półroczu: mechaniki i maszynoznawstwa 5 i rysunków z maszynoznawstwa 4 — tygodniowo godzin 9.

3) Wacławik Michał, c. k. adjunkt salinarny, uczył w pierwszem półroczu: geometryi wykreślnej 3 i rysunków z geometryi wykreślnej 4 — tygodniowo godzin 7.

4) Pogorzelski Wiktor, dyrektor c. k. wyższej szkoły realnej, uczył w pierwszem i drugiem półroczu języka polskiego po 2 godziny tygodniowo.

5) Bartczak Antoni, profesor c. k. wyższej szkoły realnej, uczył w pierwszem i drugiem półroczu języka niemieckiego wraz z repetycyami po 3 godziny tygodniowo.

6) Michalski Władysław, profesor c. k. wyższej szkoły realnej, uczył w pierwszem półroczu: fizyki 5, chemii 1 — tygodniowo godzin 6. W drugiem półroczu: mineralogii i geologii po 6 godzin tygodniowo.

7) Ks. Hałatek Stanisław, proboszcz i kanonik, uczył w pierwszem i drugiem półroczu religii po 1 godzinie tygodniowo.

8) Andrzej Smrokowski, c. k. podurzędnik salinarny uczył w pierwszem i drugiem półroczu kaligrafii po 2 godziny tygodniowo.

c) **Nauczyciele przedmiotów nadobowiązkowych.**

1) Souček Franciszek, c. k. kapelmistrz salinarny, uczył w pierwszem i drugiem półroczu, do włącznie 18 kwietnia, śpiewu, po 2 godziny tygodniowo.

2) Nigrin Mieczysław, c. k. kontrolor kasowy, uczył w drugiem półroczu od 19 kwietnia śpiewu po 2 godziny tygodniowo.

II.

Plan nauki w roku szkolnym 1911/12.

Wszystkich przedmiotów obowiązkowych uczono według planu naukowego i statutów szkolnych, zatwierdzonych reskryptem c. k. Ministerstwa skarbu z dnia 14 sierpnia 1909 L. 38.863, intym. rozp. c. k. krajowej Dyrekcyi skarbu z dnia 26. sierpnia 1909 L. 96244 — a mianowicie:

W półroczu zimowem:

1) Matematyka: 5 godzin tygodniowo. Powtórzenie materyału objętego podręcznikiem Ignacego Kranza z r. 1907 względnie 1909. »Arytmetyka i algebra« dla I i II klasy szkół średnich, t. j. liczba, liczenie, cztery działania liczbami całkowitemi i dziesiętnemi niemianowanemi i mianowanemi prostemi, miary wagi i monety, cztery działania liczbami wielorakiemi, podzielność liczb (największy wspólny podzielnik, najmniejsza wspólna wielokrotność), wstępne pojęcia o ułamkach zwyczajnych, największy wspólny podzielnik i najmniejsza wspólna wielokrotność większych liczb, cztery działania ułamkami zwyczajnymi, rachunek zapomocą wnioskowania, stosunki i proporcye, rachunek procentu, odsetki proste i eskont.

Algebra: Działania liczbami algebraicznemi i wielomiany, podnoszenie liczb do kwadratu i wyciąganie pierwiastka kwadratowego z liczb, ułamki algebraiczne, równania stopnia pierwszego z jedną niewiadomą, równania stopnia pierwszego z wielu niewiadomemi, podnoszenie liczb do sześcianu i wyciąganie pierwiastka sześciennego z liczb, równania dwumienne stopnia drugiego i trzeciego i logarytmy.

Arytmetyka: Reguła trzech złożona, rachunek procentu składanego, rachunek spółki, rachunek mieszaniny, rachunek łańcuchowy, rachunek terminu średniego. W półroczu zimowem 4 zadania szkolne.

2) Geometrya: 5 godzin tygodniowo. Powtórzenie materyału objętego podręcznikiem Ignacego Kranza z r. 1907 względnie 1909. »Geometrya poglądowa« dla I i II klasy szkół średnich t. j.: Prosta, linia kołowa, kąty, proste równoległe, trój-

kąt, kreślenie trójkątów i ich przystawanie, symetralne, własności koła, czworoboki i wieloboki. Planimetrya: równość pewierzchni, pomiar obwodu i powierzchni, podobieństwo powierzchni. Stereometrya: linie proste i płaszczyzny w przestrzeni, naroże, graniastosłup, walec, ostrosłup, stożek, kula, wielościany umiarowe. Goniometrya i trygometrya: rozwiązywanie trójkątów prostokątnych i ukośnokątnych. W półroczu zimowem 4 zadania szkolne.

3) Fizyka i chemia: 5 i 1 godzina tygodniowo. Materyał, objęty podręcznikiem Ksawerego Sporzyńskiego z r. 1910 dla szkół średnich i Antoniego Sucheniego z r. 1904. »Zasady chemii« dla szkół realnych t. j.: Wielkość i ciężar ciał, siły międzycząstkowe, nauka o ruchu (kinetyka), nauka o równowadze (statyka), praca i tarcie, maszyny proste, ruchy złożone, nauka o płynach (hydromechanika), nauka o gazach (aeromechanika), nauka o głosie (akustyka), nauka o cieple (kaloryka), nauka o świetle (optyka), magnetyzm, elektryczność statyczna, prąd galwaniczny, indukcyjny i termoelektryczny. Z chemii: Chemia nieorganiczna i część organicznej.

4) Geometrya wykreślna: 3 godziny tygodniowo. Punkt, prosta i płaszczyzna: Rzuty punktu. Wyznaczenie punktu zapomocą rzutów. Wyznaczenie linii prostej zapomocą rzutów. Ślady prostych. Wyznaczenie prawdziwej długości prostych i kątów ich nachylenia ku płaszczyznom rzutów. Wzajemne położenie dwóch prostych w przestrzeni i układ ich rzutów. Wyznaczenie figur prostokreślnych zapomocą rzutów. Wyznaczenie płaszczyzny na płaszczyznach rzutów. Wyznaczenie rzutów prostych i punktów na danych płaszczyznach w prze-

strzeni położonych. Wzajemne położenie dwóch płaszczyzn w przestrzeni i układ ich śladów. Zmiany położenia punktu w przestrzeni wskutek obrotu tegoż około danej linii. Kłady płaszczyzn, tudzież oznaczenie kątów nachylenia tychże ku płaszczyznom rzutów. Prawdziwa wielkość figur płaskich prostokreślnych zapomocą kładów tychże. Ślady linii prostych na danych płaszczyznach w przestrzeni. Wielościany: Ogólne określenia i rzuty wielościanów. Wielościany foremne. Cienie wielościanów. Cienie rzucone figur na wielościany. Rzuty i cienie brył. Aksonometrya. Rzuty topograficzne.

5) Język polski: 2 godziny tygodniowo. Gramatyka: Powtórzenie nauki o zdaniu pojedyńczem ze składnią zgody, objętej podręcznikiem F. Konarskiego z r. 1907 wraz z systematyczną nauką odmiany imion. Lektura: Według »Wypisów polskich F. Próchnickiego i K. Wojciechowskiego na V kl. gimn.« t. j.: wyraźne i rozumne czytanie, poprawne i gładkie zdawanie sprawy z rzeczy przeczytanych i objaśnionych, tudzież uczenie się na pamięć utworów poetycznych. Wypracowania stylistyczne raz na miesiąc, nadto dyktaty i sprawozdania pisemne z odbytych ćwiczeń i wycieczek w dniach sobotnich.

6) Język niemiecki: 3 godziny tygodn. Lektura: Goethego: »Hermann und Dorothea«; Schillera »Lied von der Glocke«; czytano, tłumaczono, opowiadano treść i uczono się na pamięć ustępów najpiękniejszych a zarazem zapoznawano się z życiorysami Goethego i Schillera. Nauki udzielano wyłącznie w języku niemieckim. Uwzględniano wreszcie na podstawie słowników szkolnych zwroty

i wyrażenia z dziedziny nauk górniczo-technicznych w czasie repetycyi z tegoż języka.

Tematy wypracowań piśmiennych:

a) Übersetzung aus dem Deutschen ins Polnische (»Hermann und Dorothea« I., 185—205).

b) Weshalb ist der Wirt mit sich selbst zufrieden, mit der Jugend im allgemeinen und mit seinem Sohne insbesondere aber unzufrieden?

c) Friedrich v. Schiller. (Leben und Bedeutung).

d) Der beste Empfehlungsbrief. (Nacherzählung).

e) Ans Vaterland, ans teure, schließ dich an,
Das halte fest mit deinem ganzen Herzen!

7) Religia: 1 godzina tygodniowo. Dogmatyka szczegółowa.

8) Rysunki z geometryi teoretycznej: 2 godz. tygodn. Pouczenie o używaniu przyrządów rysunkowych. Wykonywanie rysunków planimetrycznych na podstawie podręcznika »Geometrya poglądowa«, Ignacego Kranza z r. 1908 na klasy I, II, III, IV szkół średnich. Wykonano rysunków 8.

9) Rysunki z geometryi wykreślnej: 4 godziny tygodniowo. Łączność rysunków z wykładami z geometryi wykreślnej. Wykonano rysunków 4 a mianowicie: 1) rzuty poziome i pionowe punktów i prostych, 2) rzuty punktów, prostych i ślady prostych, 3) ślady, krawędzie i obroty płaszczyzn, 4) cienie punktu, prostej i figur.

10) Kaligrafia: 2 godziny tygodniowo. Nauka pisma polskiego według wzorów W. K. Nowickiego, zeszytów 4. Nauka pisma niemieckiego według wzorów tegoż autora, zeszytów 4.

11) Ćwiczenia praktyczne: Zatrudnianie uczniów w dniach sobotnich w kopalni i warsztatach zakładowych. Co tydzień sprawozdanie pisemne z odbytych ćwiczeń i wycieczek.

W półroczu letniem:

1) Górnictwo: 3 godziny tygodniowo. Historya górnictwa, w szczególności ziem polskich. Złoża minerałów użytecznych: a) złoża foremne: pokłady, nieprawidłowości w zaleganiu pokładów, żyły; b) złoża nieforemne: składy i gniazda, złoża napływowe, usypy. Poszukiwania górnicze: wiercenie, wiercenie udarowe, wyciąganie przyrządu wiertniczego, czyszczenie otworu, rurowanie otworów wiertniczych, wypadki przy wierceniu, wiercenie z przepłukiwaniem otworu: Fauvella, Przibilla, Faucka, Raky'ego, wiercenie dyamentami. Sposoby urabiania minerałów: robotą ręczną, działaniem wody, ognia, materyałami wybuchowymi. Urabianie skał zapomocą maszyn: tarany udarowe, wiertarki obrotowe, maszyny wrębowe (wcinacze).

2) Miernictwo: 5 godzin tygodniowo. Geodezya i jej podział. Pojęcia wstępne z geografii matematycznej. Rysunek planów i map. Jednostka długości. Miara kątowa. Plan i podziałka rysunku. Urządzenie austryackiego katastru. Prace polowe. Tyczenie linii prostych. Przyrządy do pomiaru długości. Przyrządy do tyczenia kątów o pewnej stałej wielkości. Sprawdzenie i rektyfikacya węgielnic. Zagadnienia z tyczenia linii prostych i prostopadłych. Pomiar długości. Wyrównanie błędów pomiaru. Dokładność pomiaru prostej. Pomiar parami. Sprawdzenie łat i taśm. Zagadnienia z pomiarów linii prostych. Zdjęcia małych obszarów. Planimetrya: szkicowanie, planimetry. Niwelacya: profile podłużne i poprzeczne, plany warstwicowe. Maniera Lehmanna: cieniowanie kreskami, lawowanie. Libela, rektyfikacya libeli. Przyrządy optyczne: lupa, luneta astronomiczna, siatka i oś celowa. Łata ni-

welacyjna. Przyrząd niwelacyjny. Rektyfikacya instrumentu niwelacyjnego. Błędy niwelacyi. Niwelacya podwójna. Wyrównanie niwelacyi. Instrument uniwersalny. Noniusz. Pomiar kąta. Pomiar kątów poziomych. Obliczenie współrzędnych punktu na płaszczyźnie. Obliczenie azymutów i współrzędnych trójkąta. Tryangulacya. Polygony między punktami stałymi. Obliczenie polygonu nawiązanego do punktów stałych. Polygony zamknięte. Tachymetrya: pomiar długości, pomiar wysokości, obliczenie iloczynów, rysowanie zdjęć tachymetrycznych. Trygonometryczny pomiar wysokości. Rektyfikacya instrumentu uniwersalnego. Zdjęcia stolikowe: opis stołu mierniczego, celownice stolikowe, rektyfikacya celownicy, metoda promieniowania i odcinania, metoda wcinania w przód, metoda wcinania w bok, błędy dopuszczalne, zdjęcia większych obszarów.

W miesiącu lipcu pięciodniowe pomiary w polu i zadania praktyczne.

3) Mechanika i maszynoznawstwo; 5 godzin tygodniowo. Materyał objęty podręcznikiem »Techniczna mechanika dla szkół górniczych« A. Schwidtala z r. 1906 i »Konstrukcya maszyn dla uczniów szkół technicznych« Karola Stadtmüllera z r. 1890 t. j.: Składanie i rozkładanie sił. Dźwignia, wagi dziesiętne, pomostowe i inne. Oznaczenie środka ciężkości zapomocą linii ciężkości, równoległych sił i momentów statycznych. Opory tarcia, wyznaczenie spółczynników i kąta tarcia przy ślizganiu i przy toczeniu. Hamulce klockowe, taśmowe i różniczkowe. Nauka o ruchu: ruch jednostajny, przyspieszony, opóźniony i diagramy maszyn gończych i wyciągowych. Ruchy złożone: ruch poziomy, na równi pochyłej i obrotowy. Indykator

i hamulec Prony'ego. Maszyny pojedyńcze i złożone. Praca mechaniczna. Wytrzymałość materyałów. Nity, sworznie, śruby, kliny. Czopy, osie, wały, sprzęgła, łożyska. Koła zębate czołowe, stożkowe i śrubowe. Koła cierne, pasowe, linowe i łańcuchowe. Tłoki, drążki tłokowe i dławiki uszczelniające. Korby, mimośrody, korbowody, krzyżulce i kierownice. Uzbrojenie maszyn: Rury, wentyle, kurki i zasuwy. Nauka o kotłach parowych według podręcznika J. N. Frankego.

4) Mineralogia i geologia: Z ćwiczeniami 6 godzin tygodniowo. Mineralogia: Wiadomości wstępne, krystalografia, fizyczne i chemiczne własności minerałów, występowanie ich w przyrodzie i przemiany w nich zachodzące. Opis najpospolitszych minerałów w pięciu gromadach według systematyki w podręczniku St. Kontkiewicza. Geologia: Krótki pogląd na dzieje ziemi, powstanie skorupy ziemskiej i jej składniki. Wulkanizm, chemiczne i mechaniczne działanie wody i powietrza atmosferycznego. Opis skał wybuchowych, osadowych, okruchowych, tudzież skał pochodzenia organicznego; chemiczne osady mórz i jezior słonych. O ruchach, którym ulega skorupa ziemska, jej fałdowanie się, powstawanie gór. Opis i znaczenie najważniejszych skamielin. Historya rozwoju skorupy ziemskiej, charakterystyka okresów i utworów z uwzględnieniem flory i fauny przy pomocy tablic Dra E. Fraasa.

Ćwiczenia: Badanie minerałów i skał zapomocą kwasów, dmuchawki z węglem drzewnym i perłą odczynnikową według podręcznika Dra K. Redlicha.

Wycieczka geologiczna w okolice Ojcowa.

5) Język polski: 2 godziny tygodniowo. Gramatyka i lektura jak w półroczu zimowem, nadto omówienie w sposób przystępny działalności Z. Krasińskiego, J. Kraszewskiego, H. Kołłątaja, Syrokomli, Skargi, tudzież przeczytanie kilku utworów lirycznych Zygmunta Krasińskiego, wyjątków z kazań sejmowych Skargi i powieści poetyckiej Juliusza Słowackiego »Jan Bielecki«.

Wypracowania stylistyczne jak w półroczu zimowem.

6) Język niemiecki: 3 godziny tygodniowo. Lektura: J. P. Hebel »Schatzkästlein des rheinischen Hausfreundes«, nadto tłumaczono i ćwiczono się w ustnem wyrażaniu myśli na podstawie lektury w każdej godzinie. Wiadomości gramatyczne uzupełniano przeważnie przy sposobności poprawiania wypracowań piśmiennych. Deklamowano z pamięci wierszyki: »Lebensklugheit«, »Der verschwundene Stern«, »Die Wahrheit« oraz balady Goethego: »Der Schatzgräber«, »Erlkönig«, »Der Fischer«.

Tematy wypracowań piśmiennych:

a) »Kindesdank und Undank« (Nacherzählung).

b) Übersetzung aus dem Deutschen ins Polnische: »Seltsamer Spazierritt«.

c) Übersetzung aus dem Polnischen ins Deutsche: »Nie wszystko złoto, co się świeci«.

d) »Der falsche Edelstein« (Nacherzählung).

e) »Kann auch ein Schüler zu dem guten Rufe der Anstalt, die er besucht, etwas beitragen?«

Repetycye: jak w półroczu zimowem.

7) Religia: 1 godzina tygodniowo. Dogmatyka szczegółowa.

8) Rysunki sytuacyjne: 4 godziny tygodniowo. Klucz sytuacyjny znaków przyjętych wy-

konany ołówkiem i tuszem, kopiowanie map na kalce i papierze, plan zdjęcia samodzielnego. 5 rysunków w półroczu.

9) Rysunki z maszynoznawstwa: 4 godziny tygodniowo. Szkic i zdjęcia z modeli i z natury. 9 rysunków w półroczu.

10) Kaligrafia: 2 godziny tygodniowo. Nauka pisma polskiego według wzorów W. K. Nowickiego, zeszytów 2. Nauka pisma polskiego rondowego, według wzorów tegoż autora, zeszytów 2.

11) Ćwiczenia praktyczne: Zatrudnianie uczniów w dniach sobotnich w kopalni i warsztatach zakładowych. Wycieczki naukowe do huty bankowej w Dąbrowie górniczej (Królestwo polskie), Brzezinki obok Oświęcimia (głębokie wiercenie), Ojcowa i Pieskowej skały i wreszcie Dąbrowy na Ślązku austr. (kopalnie węgla). Co tydzień sprawozdanie pisemne z odbytych ćwiczeń i wycieczek.

W czasie wakacyjnym: Ćwiczenia praktyczne uczniów w kopalniach węgla według programu następującego:

Program wakacyjnego zatrudnienia uczniów c. k. szkoły górniczej w Wieliczce:

L. p.	Przy robotach	Wyszczególnienie	Ilość dni
1	wozackich	Przewóz skał płonnych . . .	2
2		„ węgla lub minerałów użytecznych	2
3		„ na pochylniach i w szybikach	3
4	przygotowawczych	Prowadzenie (pędzenie) poprzeczni	6
5		Pogłębianie szybów, szybików, nadsięwłamy	6
6		Prowadzenie podłużni głównych	6
7	odbudowie	Odbudowa minerałów użytecznych (węgla na pokładach grubszych i cieńszych) . .	14
8	obudowie	Obudowa drewnem i murem, układanie kolei i ław, ustawianie kołowrotów, urządzeń hamulczych i innych urządzeń mechanicznych, ustawianie pomp, wentylatorów etc. etc.	10
		Razem	49
9		Zaznajomienie się z przebiórką mechaniczną i urządzeniami na świecie	2
		Ogółem	51
		Dni świąteczne wolne od zajęcia w miesiącu sierpniu . .	5
		w miesiącu wrześniu . . .	5
			61

UWAGA: Z robót 1—3, 4—6, 7, 8, 9 obowiązani są uczniowie złożyć bezzwłocznie po ich skończeniu sprawozdanie pisemne i przedłożyć je kierownikowi kopalni do przejrzenia i oceny.

Przegląd godzin obowiązkowych w roku szk. 1911/12:

L. p.	PRZEDMIOT	Półrocze I	Półrocze II
		Liczba godzin w tygodniu	
1	Matematyka	5	
2	Geometrya	5	
3	Fizyka	5	
	Chemia	1	
4	Geometrya wykreślna	3	
5	Język polski	2	2
6	Język niemiecki	2	2
7	Religia	1	1
8	Ćwiczenia i rysunki	6	10
9	Górnictwo		3
10	Miernictwo (geometrya praktyczna) .		5
11	Mineralogia i geologia		4
12	Mechanika i maszynoznawstwo . .		5
13	Kaligrafia	2	2
14	Repetycye z języka niemieckiego .	1	1
	Razem . . .	33	35

III.

Wykaz podręczników szkolnych

w roku szkolnym 1911/12 w zakładzie tut. używanych:

1. Ignacy Kranz. Arytmetyka i algebra. Cz. I. na I. i II. kl. Kraków 1904.
2. — Arytmetyka i Algebra. Cz. II. na III. i IV. kl. Kraków 1906.
3. — Logarytmy. Kraków 1900.
4. — Geometrya poglądowa. Cz. I. na I. i II. kl. Kraków 1909.

5. Ignacy Kranz. Geometrya poglądowa. Cz. II. na III. i IV. kl. Kraków 1908.
6. Mocnik-Maryniak. Geometrya dla wyższych klas. Lwów 1902.
7. Ksawery Sporzyński. Fizyka do użytku szkół średnich. Warszawa 1910.
8. Antoni Sucheni. Zasady chemii. Lwów 1904.
9. Dr Mieczysław Łazarski. Zasady geometryi wykreślnej. Wydanie III. Lwów 1906.
10. F. Próchnicki i K. Wojciechowski. Wypisy polskie dla szkół średnich. Tom IV. Lwów 1911.
11. Franciszek Konarski. Zwięzła gramatyka języka polskiego. Lwów 1907.
12. Hieronim Kondratowicz. Górnictwo. T. I. Warszawa 1903.
13. Włodzimierz Dziakiewicz. Miernictwo. Kraków 1906.
14. S. Kontkiewicz. Krótki podręcznik mineralogii. Warszawa 1907.

IV.

Zbiory naukowe.

a) Biblioteka.

1) Zakupiono: Ksawery Sporzyński: Fizyka do użytku szkół średnich. Warszawa 1910. Dr E. v. Lommel: Lehrbuch der Experimentalphysik. Lipsk 1911. Goethe: Hermann und Dorothea. Ignacy Kranz: Arytmetyka (podręcznik na klasę III.). Ignacy Kranz: Geometrya poglądowa (podręcznik na klasę III.). Kraków 1910. Dr. J. Weyde: Neues deutsches Rechtschreibwörterbuch (2 egzemplarze). Wiedeń 1910. Władysław Grabieński: Dzieje na-

rodu polskiego. Kraków 1906. F. Próchnicki i K. Wojciechowski: Wypisy polskie dla szkół średnich (tom IV. i V.). Lwów 1911. Ignacy Dębicki: Krótki wykład austryackiego prawa górniczego. Kraków 1897. Dr Placyd Dziwiński: Podręcznik arytmetyki i algebry. Lwów 1910. Wacław Nałkowski: Zarys geografii rozumowej. Warszawa 1907. Ed. Autenrieth (tł. Stanisław Patschke): Mechanika techniczna. Warszawa 1910. E. Hořowský: Německo-česko-ruský hornický a hutnický slovnik. Praga 1890. J. Hrabák: Terminologický slovnik hornický německo-český a česko-německý. Praga 1888. J. Hrabák: Terminologický slovnik hutnictvi zvláště železářstvi i mechanické úpravy. Praga 1907. Dr J. Grzybowski: Krótki rys geologii (2 egzempl.). Drohobycz 1908. Viktor Kadainka: Elemente der Elektrizität und Elektrotechnik für Bergleute. Wiedeń 1905. Helena Rzepecka: Kim jest Zygmunt Krasiński. Poznań 1912. Dr Konstanty Wojciechowski: O Zygmuncie Krasińskim. H. Börner und M. Georgi: Der Kohlenbergmann in seinem Berufe. Hans Lichtenecker: Die Erosionstätigkeit des Wassers. M. Hendschel: Hendschels Telegraph. Frankfurt a. M. 1912. Dr M. Rosenberg: Kodeks naftowy (tom I.). Kraków 1908. Antoni Małecki: Gramatyka języka polskiego. Lwów 1910.

2) O t r z y m a n o w d a r z e: Sprawozdanie Dyrekcyi szkoły górniczej w Dąbrowie za rok szkolny 1910/11. Bericht über das 72 Schuljahr der oberschlesischen Bergschule zu Tarnowitz 1910. Bericht über die Verwaltung der westfälischen Berggewerkschaftskasse 1910/11. Mitteilungen der österreichischen Lehrmittelanstalt (5 katalogów). Festschrift zur 25. internationalen Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker in Budapest

1911, Wien 1911. F. Piestrak: Przewodnik po Wieliczce i jej kopalniach. Kraków 1912. Grubenholzimprägnierung, Berlin 1912 (25 egzempl.). Sprawozdanie Dyrekcyi c. k. Akademii handlowej we Lwowie za rok szkolny 1911/12.

b) **Gabinet mineralogiczno-geologiczny.**

Modele krystalograficzne: 6 modeli zasadniczych form z drutu. Krzyż osiowy Nestlera. 51 modeli z tektury i 50 z drzewa.

Okazy minerałów: Zbiór I. Z gromady soli 9 okazów; kamieni zwyczajnych 81 okazów; kamieni metalicznych 7 okazów; metali 37 okazów; minerałów palnych 12 okazów. Zbiór II. Z gromady soli 9 okazów; kamieni zwyczajnych 98 okazów, kamieni metalicznych 9 okazów; metali 41 okazów; minerałów palnych 17 okazów. Nadto 18 sztuk sztucznych drogich kamieni, wykonanych ze szkła kryształowego.

Okazy skał: Zbiór I. Z klasy soli 11 okaz.; wapieńców 19 okazów; żelazowców 13 okazów; skał krzemowych 9 okazów; łupków krystalicznych 9 okazów; skał krzemianowych masowych 44 okazów: tufów wulkanicznych 1 okaz; skał pyłkowych 8 okazów; skał okruchowych 13 okazów. Zbiór II. Z klasy soli 10 okazów; wapieńców 12 okazów; żelazowców 10 okazów; skał krzemowych 10 okazów; łupków krystalicznych 12 okazów; skał krzemianowych masowych 40 okazów; tufów wulkanicznych 3 okazy; skał pyłkowych 10 okazów; skał okruchowych 10 okazów. Nadto zbiorek z 11 okazów rudy żelaznej, 5 okazów galmanu, 1 okazu błyszczu ołowiu, 3 okazów gipsu i 1 okazu szpatu wapiennego złożony (razem okazów 21). 11 słoików z solami potasowemi z Kałusza, 4 słoiki z solami

potasowemi ze Stebnika[1]) i 1 słoik z solami potasowemi ze Stasfurtu[2]).

Paleontologia: Skamieliny przewodnie: z formacyi kambryjskiej 3 okazy; z form. sylurskiej 11 okazów; z form. dewońskiej 19 okazów, z form. węglowej 12 okazów; z form. permskiej 4 okazy; z form. tryasowej 12 okazów; z form. jurajskiej 25 okazów; z form. kredowej 19 okazów; z form. trzeciorzędnej 49 okazów; z form. czwartorzędnej 4 okazy (razem 158 okazów).

Tablice ścienne: 7 tablic ściennych Dra E. Fraasa do nauki geologii historycznej i 2 tablice ścienne minerałów układu Raschkego.

Modele: 4 modele uzmysławiające tworzenie się gór według Dra J. Walthera, i przyrząd do naśladowania najważniejszych zaburzeń warstwowych.

Przybory do ćwiczeń z mineralogii i geologii: 2 dmuchawki, 1 moździerz achatowy, 22 druciki platynowe, 21 tacek blaszanych, 21 lichtarzyków, 10 lampek spirytusowych[2]), zbiorek minerałów do ćwiczeń dmuchawkowych[2]), skala twardości, rurki szklane i odczynniki.

Okazy technologiczne: Przetwory rud i stopy: 21 okazów; przetwory soli kamiennej i warzonej: 10 okazów; przetwory oleju skalnego i wosku ziemnego: 14 okazów.

c) **Gabinet fizyczno-chemiczny.**

Fizyka.

Geostatyka i geodynamika: Maszyna wolnego spadu Atwooda. Wielokrążki. Dźwignia złożona. Model klina. Równoległobok sił. Równia

---

[1]) Dar c. k. komisarza górniczego Jana Jurkiewicza.
[2]) Zakupiono w r. 1911/12.

pochyła z kątomierzem i ważką. Śruba drewniana z przeciętym naśrubkiem. Wyznaczenie środka ciężkości ciała (7 modeli drewnianych wraz ze statywem). Waga dziesiętna. Koło na wale. Waga sprężynowa i talerzowa.

Hydrostatyka i hydrodynamika: Przyrząd do prawa Archimedesa. Wypływ cieczy według Mariotta. Koło Segnera. Naczynia połączone. Naczynia włoskowate osadzone w korku. Naczynia włoskowate połączone. Prasa hydrauliczna. Taran hydrauliczny. Wodotrysk szklany.

Aerostatyka i aerodynamika: Barometr sprężynowy. Areometr. Pompka tłocząca z tektury. Sikawka szklana. Lewary szklane (3 sztuki). Bania Herona. Balony z papieru jedwabnego. Półkule magdeburskie. Przyrząd do wykazania nieprzenikliwości powietrza. Krzesiwo powietrzne.

Akustyka: Przyrząd do wywołania fal poprzecznych. Ucho. Cymbałki stalowe. Tuba. Piszczałka stroikowa. Słuchawka. Stroik z rezonansem.

Optyka: Przyrząd do wykazania prostolinijnego rozchodzenia się światła. Fotometr Rumforda. Zwierciadło wypukłe. Zwierciadło wklęsłe. Zwierciadło walcowe z 15 obrazami. Kalejdoskop. Zwierciadło kątowe. Przyrząd Müllera do wykazania łamania się światła. Soczewki (6 sztuk). Soczewki achromatyczne.

Ciepło: Termometr z podziałką C (1 sztuka). Termometr z podziałką C. R. (2 sztuki). Termometr z podziałką C. R. F. (1 sztuka).

Elektryczność: Maszyna elektryczna Wintera. Butelka lejdejska. Ogniwo Leclanche'a. Telefon szkolny. Dzwonek elektryczny. Przyciski. Przewody elektryczne.

Chemia.

Przyrządy do wytwarzania wodoru, siarkowodoru i bromowodoru, kwasu fluorowodorowego, krzemowego, siarkowego i przyrząd do wytwarzania arsenu. Waga analityczna z ciężarkami. Dwie lampki spirytusowe mosiężne. Dwie lampki spirytusowe szklane. Flaszki Woulffa. Około 80 słoików z chemikaliami, oraz przybory chemiczne, jak: próbówki, lejki, rurki, kolbki i t. p.

d) Gabinet górniczo-mierniczy.

Górnictwo.

Poszukiwania górnicze: Model żórawia wiertniczego. Model warsztatu wiertniczego t. j. świder, obciążnik, nożyce i łącznik. Klucz do świdra. Kajdany. Drewniana żerdź wiertnicza w dwóch połowach. Widełki i klucze do żerdzi. 5 świdrów. Nożyce. Obciążnik. 2 łączniki. Śruba do ścisków. Śruba ratunkowa. 3 modele wielokrążków. Klucz do świdrów. Kierownica. Hak do łączenia przewodu z wahaczem. 5 koron rozmaitej konstrukcyi. Kopyto. 2 raki t. zw. śmiertelne. Rak odpinalny. Świder ekscentryczny (ześród). Gruszka. Widełki do zapuszczania blaszanek. Rozszerzacz. Rdzenie skalne formacyi węglowej i trzeciorzędnej [1]).

Nadto 6 tablic ściennych podklejonych płótnem, 12 tablic ściennych wykonanych kredką i utrwalonych [2]) i 2 tablice systemu wiercenia Dra Meinego.

Urabianie minerałów: Narzędzia: Łopata drewniana. Rydel. Kilofy (3 szt.). Oskard (kogutek). Kilofy z wstawionem ostrzem (2 szt.). Perlik.

---

[1]) Dar Towarzystwa »Montangesellschaft Biala«.

[2]) 2 tablice wykonał A. Folusiewicz, c. k. st. komisarz górniczy w r. 1911/12.

Materyały wybuchowe: Żelatyna wybuchowa (imitacya), 2 słoiki. Dynamon (imitacya), 2 słoiki. Dynamit Nr. I (imitacya), 2 słoiki. Dynamit Nr. II (imitacya), 2 słoiki. Dynamit Nr. III (imitacya), 2 słoiki. Rhexit Nr. III (imit.), 2 słoiki.

Nadto: Maszynka elektryczna H. Tirmanna. Sprawdzacz przewodu. Zwój przewodu litego dla lontów elektrycznych. Zwój przewodu owiniętego dla lontów elektrycznych. Lonty elektryczne żarowe (10 szt). Tablica ścienna z lontami żarowymi H. Tirmanna. Tablica ścienna z lontami elektrycznymi. Tablica ścienna z żagwiami bezpieczeństwa Bickforda.

Wiertarki górnicze: Wiertarka górnicza »Elliot«. Wiertarka górnicza »Ratschett«. Model wiertarki górnicej »Ratschett«.

Roboty przygotowawcze: Obudowa szybów drewniana: Model obudowy słupkowej. Model obudowy całodrzewnej. Nadto 4 tablice ścienne wykonane kredką i utrwalone, dotyczące obudowy chodników, zakładania przecznic i pogłębiania szybów.

Odbudowa złóż minerałów użytecznych: 4 tabl. ścienne wykonane kredką i utrwalone.

Przewóz: Model prostego przęsła toru kolejki $^{500}/_{60}$ mm. Model przęsła toru kolejki w łuku $^{500}/_{60}$ mm. Model zwrotnicy normalnej $^{500}/_{60}$ mm. Model normalnej tarczy obrotowej z torem krzyżowym. Model normalnej tarczy obrotowej z gwiazdą z krążków. Model normalnej tarczy obrotowej z wieńcem krążków. Modele wózków górniczych (sztuk 3). Nadto rysunki i fotografie urządzeń przewozowych wykonanych przez firmę Roessemann i Kühnemann w kopalniach.

Wyciąganie: Koła linowe i wieże nadszybowe (4 sztuki). Klatki wyciągowe z łapadłami (7 sztuk). Przyrząd sygnalizacyjny (induktor elektromagnetyczny) z dzwonkiem.

Przewietrzanie robót podziemnych: Anemometr Casell'i.

Oświetlenie kopalń: Przekrój benzynowej lampki bezpieczeństwa Wolfa. Lamkpa bezpieczeństwa Wolfa z palnikiem płaskim. Lampy acetylenowe różnych typów (5 sztuk). Zapalniki do lamp bezpieczeństwa różnych typów (10 sztuk). Pierścienie do zamknięć magnetycznych lamp bezpieczeństwa (3 sztuki). Lampka bezpieczeństwa Mueselera. Lampka bezpieczeństwa Broučka (2 szt.). Lampy elektryczne przenośne różnych typów (3 sztuki). Baterya magnesowa do otwierania i zamykania lamp bezpieczeństwa.

Miernictwo.

Globus szkolny. Sfera armilarna. Tellurium Felkla. Model widnokręgu. Sekstans. Podziałki metalowe (3 sztuki). Metry składane (2 sztuki). Tyczki miernicze (6 sztuk). Łaty miernicze (2 sztuki). Taśma stalowa (20 m). Taśma płócienna (20 m). Przyrząd stopieńkowy z łatą mierniczą. Pion. Węgielnice zwierciadlane (2 sztuki). Węgielnica zwierciadlana rurowa. Krzyż pryzmatyczny. Węgielnica dioptryczna. Węgielnica bębenkowa ze statywem. Libela stolikowa. Libela pudełkowa (2 sztuki). Instrument uniwersalny ze statywem. Noniusz postępowy i wsteczny. Busole (2 sztuki). Liniał mosiężny jednometrowy. Krzyże celownicze (3 sztuki). Sznur mierniczy 200 m. Cyrkiel drążkowy. Podziałki poprzeczne mosiężne (4 sztuki). Instrument mierniczy kompletny (godzinnik, wieszadło, przykładka, półkole). Śruby miernicze żelazne (20 sztuk). Śruby miernicze mosiężne (10 sztuk). Planimetr biegunowy Amslera [1]). Płaskorzeźba góry z drzewa (z 4

[1]) Zakupiono w r. 1911/12.

rysunkami). Tekturowe modele form terenu (z dwoma rysunkami, 4 sztuki). Mapa ścienna Europy B. Kozenna. Mapa ścienna austryacko-węgierskiej monarchii F. Baura. Mapy ścienne półkuli wschodniej i zachodniej F. Handtkego. Tablica ścienna przyrządów niwelacyjnych.

e) Modele do nauki maszynoznawstwa i elektrotechniki.

Maszynoznawstwo.

a) Modele żelazne i metalowe: Model maszyny parowej w przekroju. Model stojącej maszyny parowej z pompką i kotłem. Łożyska leżące (5 szt.). Śruby o gwincie ostrym i płaskim (5 sztuk). Wał, czopy, koła zębate, tarcze pasowe, korby, głowa korbowodu (15 szt.). Kurki, wentyle, manometry i wodomierze (16 sztuk). Oliwiarki i maźnice (4 sztuki).

b) Modele żelazne i drewniane oparte na wzorach M. Dirlama i M. Šimerki »Einfache Maschinenteile«: Gwinty (3 sztuki). Śruby (2 szt.). Połączenia śrubami (9 szt.). Nity i kliny (7 szt.). Połączenia nitami (3 szt.). Czopy i wały (3 szt.). Koła stożkowe. Korbowód. Korba z podstawą. Tłok parowy z podstawą. Krzyżulec. Połączenia rur (3 sztuki).

c) Modele tekturowe: Model maszyny parowej Watta. Model pompy ssąco-tłoczącej.

d) Tablica ścienna śrub fundamentowych.

Elektrotechnika.

Konduktor prądorozdzielczy. Elektrofor. Maszyna influencyjna Wimshursta. Statyw wszechstronny ze słupkiem szklanym. Rurka błyskawiczna.

Tabliczka błyskawiczna. Cymbałki dzwonkowe. Statyw dla rurek Geisler'a. Motor influencyjny. Akumulator Faura. Galwanoskop Müllera. Prądnica (3 Amp. 11 Volt). Motor elektromagnetyczny (Edison, 2 sztuki). Elektromagnes. Stos Bunsena. Stos Daniela. Stos Greneta. Stos butelkowy Greneta. Stos Leclanche'a. Baterya zanurzana Greneta z 4 ogniwami. Amperomierz szkolny. Woltomierz szkolny. Rurki Geisslera (6 sztuk) [1]). Rurka Roentgena [1]) wraz ze statywem. Nadto lampki żarowe, przewody elektryczne i sole do stosów używane.

f) Przybory do nauki geometryi, rysunków, budownictwa i inne środki naukowe.

Modele brył geometrycznych z drzewa (17 szt). Modele do nauki geometryi wykreślnej z drzewa i drutu (6 szt.). Przyrząd projekcyjny z statywem żelaznym [1]). Modele druciane dla przyrządu projekcyjnego o dwóch rzutach (sztuk 14) [1]). Uniwersalna linia rysownicza krążkowa (sztuk 2) [1]). Wzory do nauki geometryi teoretycznej (8 sztuk). Wzory do nauki geometryi wykreślnej (29 sztuk). Wzory do nauki geometryi wykreślnej naklejone na drzewie (6 sztuk). Wzory do nauki miernictwa górniczego (25 sztuk). Plan pokładu soli Liedemann, jakoteż nadszybia i urządzeń maszynowych szybu Sutoris w Bochni (4 sztuki). Plany sytuacyjne różnych miast (10 sztuk). Plany szkoły górniczej w Tarnowicach (9 sztuk). Plany szkoły górniczej w Bochum (5 szt). Odpis sprawozdań Brunona Sokatzka, praktykanta szkoły górniczej w Tarnowicach. Profile otworów wiertniczych w Kosowie (2 sztuki). Profil szybu rezerwowego i przekrój pokładów solonośnych w Do-

---

[1]) Zakupiono w r. 1911/12.

linie (2 sztuki). Plan mapy kopalnianej i zbiorników solankowych w Kaczyce (2 sztuki). Kopie profili szybów solankowych i narzędzi warzelniczych w Bolechowie (2 sztuki).

Kompletna latarnia projekcyjna (skioptikon) wraz z zasłoną, ręczną lampą łukową 15—60 Amp. i oporem 30—50 Amp., 150 Volt (prąd stały), nadto 474 sztuk przeźroczy do wykładów szkolnych i popularnych a mianowicie: do wykładów treści literackiej (sztuk 13), treści krajoznawczej (sztuk 17), treści geograficznej (sztuk 4), do wykładów z geologii (sztuk 56), z górnictwa: *a)* sól (sztuk 28), *b)* węgiel i torf (sztuk 29), *c)* olej skalny i wosk ziemny (sztuk 44), *d)* żelazo (9 sztuk), *e)* przyrządy ratunkowe w górnictwie (sztuk 11), do wykładów z hutnictwa żelaza (sztuk 55), z elektrotechniki (sztuk 20), do wykładów treści rolniczej (sztuk 26), do wykładów z przyrody (sztuk 19), z hygieny (sztuk 74), z historyi sztuki (sztuk 35), z innych dziedzin nauki (sztuk 34).

V.

Ważniejsze rozporządzenia.

C. k. Ministerstwo skarbu reskryptem z dnia 5 października 1911 l. 67.459 intym. rozp. c. k. kraj. Dyr. sk. z d. 17 października 1911 l. 117.045, tudzież z dnia 17 kwietnia 1912 l. 14.443 intym. rozp. c. k. kraj. Dyr. sk. z dnia 30 kwietnia 1912 l. 50.430, poruczyło udzielanie języka polskiego Wiktorowi Pogorzelskiemu, dyrektorowi c. k. wyższej szkoły realnej w Wieliczce, zaś profesorom tejże szkoły: Antoniemu Bartczakowi i Władysławowi Michalskiemu udzielanie nauki języka niemieckiego, fizyki i chemii, tudzież mineralogii i geologii.

VI.

Kronika Zakładu.

Dnia 2, 3 i 16 października odbyły się wpisy i egzamin wstępny kandydatów do c. k. szkoły górniczej.

Dnia 4 października rozpoczęto rok szkolny o godzinie 9 rano uroczystem nabożeństwem.

Dnia 22 października rozpoczęła się serya druga wykładów popularnych dla robotników salinarnych wykładem c. k. st. komisarza górniczego F. Piestraka »*Sól*« *(Płody kopalne Galicyi*, część II.*)*, zaś dnia 26 listopada nastąpiło zakończenie jej wykładem tegoż prelegenta p. t.: »*Węgiel*« *(Płody kopalne Galicyi*, część III.*)* patrz »Wykłady popularne dla robotników salinarnych« str. 85.

Dnia 3 grudnia wygłosił katecheta c. k. wyższej szkoły realnej ks. Dr T. Kruszyński wykład p. t.: »*Żegluga w dawnej Polsce, Malborg i Oliwa*« na rozpoczęcie, zaś dnia 28 stycznia c. k. st. komisarz górniczy Feliks Pietrak wykład p. t.: »*Olej skalny i wosk ziemny (Płody kopalne Galicyi*, część IV.*)* na zakończenie seryi trzeciej wykładów popularnych.

Dnia 25 lutego odbył się, na rozpoczęcie seryi IV wykładów, wykład popularny katechety c. k. wyższej szkoły realnej ks. Dra Tadeusza Kruszyńskiego p. t.: »*W setną rocznicę urodzin Z. Krasińskiego*«.

W dniach 28—29 lutego odbył się półroczny egzamin uczniów pod przewodnictwem naczelnika salin c. k. starszego radcy górniczego Antoniego Müllera.

Dnia 1 marca zwiedził szkołę c. k. st. radca górniczy Edward Windakiewicz.

Dnia 31 marca zakończono seryę IV wykładów popularnych wykładem c. k. st. komisarza górniczego Feliksa Piestraka p. t.: »*Działanie wody na skorupę ziemską*«.

W dniu 24 kwietnia dokonał lustracyi zakładu szef sekcyi c. k. Ministerstwa skarbu Karol Marek.

Dnia 14 i 15 czerwca urządzono wspólną wycieczkę dla uczniów do huty bankowej w Dąbrowie górniczej.

Dnia 22 czerwca odbyła się takaż wycieczka do Brzezinki obok Oświęcimia, celem praktycznego zaznajomienia się z poszukiwaniami górniczemi przy pomocy wierceń udarowych i wierceń dyamentami z przepłukiwaniem.

Dnia 29 czerwca urządzono wspólną wycieczkę do Ojcowa i Pieskowej skały. Celem wycieczki tej było uzupełnienie wiadomości teoretycznych z nauki o złożach mineralnych, tudzież z mineralogii i geologii i zapoznanie się z formacyą geologiczną Krakowa i okolicy. Dzień cały spędzono mile i pożytecznie wśród uroczej przyrody, pełnej wrażeń i pamiątek.

W dniach 5 i 6 lipca odbyła się wycieczka do kopalń węgla w Dąbrowie (Ślązk austr.), celem zaznajomienia się z urabianiem skał zapomocą materyałów wybuchowych i maszyn poruszanych zgęszczonem powietrzem.

Zarówno Towarzystwu »Montan-Gesellschaft Biala«, jak i Dyrekcyi witkowickich kopalń węgla w Dąbrowie, nie szczędzącym trudu w udzielaniu żądanych wyjaśnień i podejmującym uczestników wycieczki z serdeczną gościnnością, składa niniejszem Dyrekcya szkoły najszczersze podziękowanie.

W dniach 20, 25 i 26 lipca odbył się półroczny egzamin uczniów pod przewodnictwem naczelnika

salin, c. k. st. radcy górniczego Antoniego Müllera i w obecności delegatów c. k. kraj. Dyr. sk. ze Lwowa i c. k. urzędu górniczego okręgowego z Krakowa, c. k. st. radcy górniczego i referenta salin Emila Macha i c. k. radcy górniczego Dra Kazimierza Midowicza.

Dnia 27 lipca zakończono rok szkolny uroczystem nabożeństwem i rozdaniem świadectw, a zarazem przydzieleniem uczniów na czas wakacyjny, t. j. na miesiąc sierpień i wrzesień do kopalń innych na praktykę.

Do spowiedzi i komunii św. przystępowała młodzież dwukrotnie, t. j. 4 listopada i 30 marca.

VII.

Wycieczki naukowe grona nauczycielskiego.

Oprócz wycieczek wspólnych, w kronice zakładu zestawionych, odbyli c. k. starsi komisarze górniczy: F. Piestrak i A. Folusiewicz w myśl reskryptu c. k. Ministerstwa skarbu z d. 29 lipca 1911 l. 51.447 i 55.040 intym. rozp. c. k. kraj. Dyr. sk. z dn. 11 sierpnia 1911 l. 89.150, i z dn. 5 sierpnia 1911 l. 87.260 w miesiącach wakacyjnych podróż naukową, a mianowicie: F. Piestrak do kopalń węgla w Segengottes, żelaza w Nučitz i srebra w Przybramie, tudzież na wystawę przemysłową do Poznania, zaś A. Folusiewicz do zakładów elektrycznych »Siemens i Schuckert« w Wiedniu.

Nadto w myśl rozp. c. k. kraj. Dyrekcyi skarbu z dnia 16 grudnia 1911 l. 150.052 odbył c. k. st. kom. górniczy Feliks Piestrak w miesiącu grudniu siedmiodniowe studya archiwalne, dotyczące salin galicyjskich, a w szczególności Wieliczki i Bochni, na uniwersytecie lwowskim.

Zarówno Dyrekcyom kopalń wymienionych jak i jej organom, ułatwiającym wycieczki owe, niemniej Zarządowi Biblioteki uniwersyteckiej we Lwowie, składa Dyrekcya szkoły na miejscu tem najszczersze podziękowanie.

VIII.

Dary.

Do ofiarodawców, którzy bądź to darami na rzecz szkoły, bądźto bezinteresownem wypożyczeniem środków naukowych, przeźroczy itd., przyczynili się nie mało do jej tak pożądanego rozwoju a którym Dyrekcya Zakładu niniejszem szczerze dziękuje, należą:

1. O. Neupert Nachfolger w Wiedniu.
2. Österreich. Lehrmittelanstalt w Wiedniu.
3. Józef Cieśliński (pracownia przeźroczy) w Krakowie.
4. Kalisyndikat (Agrikulturabteil.) w Berlinie.
5. Dr K. Dłuski w Zakopanem.
6. Związek techników wiertniczych w Borysławiu.
7. J. Pierściński, inżynier w Borysławiu.
8. Dyrekcya szkoły górn. w Dąbrowie (Ślązk).
9. Dyrekcya szkoły górniczej w Tarnowicach.
10. „ „ „ w Bochum.
11. Dyrekcya c. k. akademii handl. we Lwowie.
12. Montangesellschaft Biala w Lipniku (ad Biała).
13. Verein der Bohrtechniker w Wiedniu.
14. Feliks Piestrak, c. k. st. komisarz górniczy w Wieliczce.
15. Jan Jurkiewicz, c. k. komisarz górniczy w Wieliczce.

IX.

Statystyka uczniów.

1. Liczba uczniów:

Z początkiem roku szk. 1911/12 było uczniów	12
W ciągu roku opuścił zakład	1
Z powodu złego postępu w nauce wydalono .	1
Pozostało z końcem roku szkolnego uczniów	10

2. Podług metryki urodzenia pochodziło:

Z Wieliczki	3
Z powiatu wielickiego	3
Z Bochni	2
Z Sierszy	1
Z Stebnika	1
Z Kałusza	1
Ze Lwowa	1
Razem	12

3. Według narodowości było:

Polaków	11
Rusinów	1

4. Według wyznania religijnego było:

Rzymsko-katolickiego	11
Grecko-katolickiego	1

5. Wiek uczniów:

18 lat [1]) miało uczniów	3
19 „ „ „	4
20 „ „ „	5
Razem	12

Z tych było:

Stanu wolnego	12

[1]) Uczniowie ci otrzymali *veniam aetatis*.

6. Stypendya i zasiłki:

Dodatki sustentacyjne z kasy salinarnej po 60 K miesięcznie wynosiły:

W półroczu zimowem (I)	1980·00 K	
„ letniem (II)	3900·00 „	5880·00 K
Zaliczki na koszta podróży wynosiły:		
W półroczu letniem (II)		92·88 K
	Razem	5972·88 K

X.

Zestawienie rachunkowe wydatków szkolnych. [1])

Za czas od 1 października 1911 do 31 lipca 1912 według rubryki »koszta szkolne«.

1.	Dodatki sustentacyjne uczniów .	5.880·00 K
2.	Zaliczki na koszta wyjazdu uczniów na praktykę wakacyjną .	92·88 „
3.	Remuneracye uczniów celujących za rok 1910/11	200·00 „
4.	Honorarya pomocniczych sił nauczycielskich	2.448·00 „
5.	Remuneracya nauczyciela śpiewu za rok 1910/11	120·00 „
6.	Remuneracya nauczycieli śpiewu za rok 1911/12	160·00 „
7.	Koszta podróży nauczycieli . .	325·16 „
8.	Zakupno latarni projekcyjnej .	1.046·00 „
	Do przeniesienia	10.272·04 K

---

[1]) Z wyjątkiem wydatków *a)* urządzenia szkoły (sprzęty, książki, instrumenta i środki naukowe), *b)* utrzymania szkoły (pensye nauczycieli stałych, obsługa, opał, światło i t. d.) z rubryk innych budżetu salinarnego pokrywanych.

	Z przeniesienia	10.272·04 K
8.	Wydatki z wykładami popularnymi złączone (honorarya prelegentów, obsługa, druki itd.) . .	1.052·53 „
9.	Druk sprawozdania szkolnego za rok 1910/11	188·40 „
10.	Przybory rysunkowe i kancelaryjne	114·52 „
11.	Wydatki inne	87·84 „
	Razem	11.715·33 K

XI.

Klasyfikacya uczniów.

Za I półrocze roku szkolnego 1911/12:

(Uczniowie chlubnie uzdolnieni oznaczeni są drukiem grubsz.).

Stopień pierwszy otrzymali:

Białkowski Władysław
Chodorowski Stanisław
Dobrzański Feliks
Kaczor Jan
Lenczowski Józef
Rutkowicz Jan
Sobol Michał
Tatara Klemens
Wąsowicz Leon
Zegartowski Józef

Za II półrocze roku szkolnego 1911/12:

Stopień pierwszy otrzymali:

Białkowski Władysław
Lenczowski Józef
Rutkowicz Jan
Sobol Michał
Tatara Klemens
Wąsowicz Leon
Zegartowski Józef

Do egzaminu poprawczego po wakacyach przeznaczono trzech uczniów.

XII.

Przydzielenie uczniów na czas wakacyjny do kopalń prywatnych.

1. Do Galicyjskich akc. zakładów górniczych w Sierszy przydzielono uczniów . . .	2
2. Do Jaworznickiego Gwarectwa węglowego w Jaworznie	2
3. Do kopalń węgla kolei północnej w Mor. Ostrawie	3
4. Do Witkowickich kopalń węgla w Mor. Ostrawie	2
Razem	9
Do tego uczeń z kopalń prywatnych, dodatkiem sustent. nieobdzielony, który praktykę wakacyjną w zakładach ad 1) odbędzie	1
Ogółem	10

XIII.

a) Wykaz podręczników szkolnych, które w roku szkoln. 1912/13 w Zakładzie tut. będą używane:

1. Rosenberg-Straszewicz. Elektrotechnika prądu stałego.
2. Hieronim Kondratowicz. Górnictwo, tom I i II.
3. Dr C. J. Karsten. Solnictwo (przekład Kupiszeńskiego. Warszawa 1856). Tom I i II.
4. F. A. Fürer. Salzbergbau und Salinenkunde (Brunszwik 1900).
5. Otto Brathuhn. Markscheidekunst (Lipsk 1908).
6. Ignacy Dębicki. Krótki wykład austryackiego prawa górniczego (Kraków 1897).

7. F. Próchnicki i K. Wojciechowski. Wypisy polskie dla szkół średnich, tom V.
8. Antoni Małecki. Gramatyka języka polskiego.
9. Podręcznik do nauki języka niemieckiego znajduje się w opracowaniu.

b) Plan nauki w roku szk. 1912/13.

L. p.	PRZEDMIOT	Półrocze I	Półrocze II
		Liczba godzin w tygodniu	
1	Początki elektrotechniki	4	
2	Pierwsza pomoc lek. w wypadk. i hygiena	2	
3	Górnictwo	5	5
4	Warzelnictwo	2	3
5	Miernictwo górnicze	2	2
6	Nauka o maszynach górniczych . .	2	3
7	Język polski	1	1
8	Język niemiecki	1	1
9	Ćwiczenia i rysunki	9	9
10	Religia	1	1
11	Budownictwo		3
12	Zarys prawa górniczego		1
13	Rachunkowość górnicza i warzelnicza		2
14	Kaligrafia	1	
15	Repetycye z języka niemieckiego .	1	1
	Razem . .	31	32

OGŁOSZENIE.

Rok szkolny 1912/13, t. j. półrocze zimowe roku II, rozpocznie się dnia 1 października uroczystem nabożeństwem.

Ze względu na § 2 statutów szkolnych, wymagających od kandydatów do szkoły górniczej trzechletniej praktyki w górnictwie, zwraca się uwagę interesowanych, że nowy dwuletni kurs szkolny rozpocznie się 1 października 1913 r., następny zaś 1 października 1915 r.

Dyrekcya c. k. szkoły górniczej.

D.

Wykłady popularne dla robotników salinarnych.[1]

By wytworzyć sobie obraz działalności oświatowej organizacyi »Wykłady popularne dla robotników salinarnych«, podajemy niniejszem zestawienie odczytów dotąd wygłoszonych, a nadto daty statystyczne za czas od 12 marca 1911 do 31 marca 1912, z których okazuje się, że około 7% robotników salinarnych wraz z prowizyonistami i około 2% rodzin robotniczych przeciętnie w wykładach uczestniczyło.

Czy wyniki te mniej lub więcej pomyślnymi nazwać należy, na razie tego nie rozstrzygamy, są to bowiem dopiero początki, kroki pierwsze, do których górnik zwolna przywyknąć musi, a te były i będą zawsze najtrudniejsze. Zresztą okoliczność, że wielu robotników mieszka zdala od Wieliczki, że więc uczestniczenie ich w dniach niedzielnych lub świątecznych, zwłaszcza w porze słotnej, w wykładach owych, jest wprost wykluczone, przemówi z pewnością na korzyść wyników dotychczasowych,

---

[1]) Patrz: Sprawozdanie Dyrekcyi c. k. szkoły górniczej w Wieliczce za rok szk. 1910/11 str. 35.

jakimi nie wiele organizacyi podobnych poszczycić się może. Gdy zaś nadto 200 przeszło robotników, którzy są analfabetami, z pracy naszej oświatowej na razie wyłączymy, w świetle tem korzystniejszem i daty obecne się przedstawią i z pewnością wszystkich P. T. Prelegentów, którym niniejszem za pracę ich gorliwą szczerze dziękujemy, do dalszej zbożnej działalności zachęcą.

Zarząd wykładów popularnych.

Zestawienie wykładów

w czasie od 12 marca 1911 do 31 marca 1912 dla robotników salinarnych w Wieliczce wygłoszonych [1]).

Serya	Dnia	TYTUŁ WYKŁADU	Imię i nazwisko prelegenta
I	12/III	Elektryczność i zastosowanie jej w górnictwie	A. Folusiewicz
„	19/III	O chorobach zakaźnych, a w szczególności o gruźlicy	Dr M. Kazrlik
„	26/III	O powietrzu (z demonstr.)	W. Michalski
„	2/IV	Płody kopalne Galicyi (część ogólna)	F. Piestrak
„	9/IV	Św. Kinga w historyi salin wielickich	Ks. Dr T. Kruszyński
II	22/X	Płody kopalne Galicyi (sól)	F. Piestrak
„	29/X	Walka z alkoholizmem	Ks. Dr T. Kruszyński
„	5/XI	Jak zbudowane jest ciało człowieka	Dr M. Ziembiński
„	12/XI	Morze i jego mieszkańcy	W. Michalski
„	19/XI	Przyrządy ratunkowe (do oddychania) w górnictwie	A. Folusiewicz
„	26/XI	Płody kopalne Galicyi (węgiel)	F. Piestrak
III	3/XII	Żegluga w dawnej Polsce, Malborg i Oliwa	Ks. Dr T. Kruszyński
„	10/XII	Pasorzyty ludzkie zewnętrzne i wewnętrzne	Dr M. Kazrlik
„	17/XII	Sole potasowe w rolnictwie	A. Folusiewicz
„	7/I	Zwierzęta epok ubiegłych	W. Michalski
„	14/I	Elektryczność w wszechświecie	K. Słotwiński
„	21/I	O gruźlicy i jej leczeniu	Dr M. Ziembiński
„	28/I	Płody kopalne Galicyi (olej skalny i wosk ziemny)	F. Piestrak
IV	25/II	W setną rocznicę urodzin Zygmunta Krasińskiego	Ks. Dr T. Kruszyński
„	3/III	Z podróży po Bośni i Hercogowinie	J. Jurkiewicz
„	10/III	Szkodniki naszych sadów i sposób ich zwalczania	W. Michalski
„	17/III	Wychowanie dzieci w pierwszym roku życia	Dr M. Kazrlik
„	24/III	Promienie Röntgena i telegraf bez drutu	K. Słotwiński
„	25/III	Dzieje tworzenia się gór	L. Pitułko
„	31/III	Działanie wody na skorupę ziemską	F. Piestrak

[1]) Wykłady seryi II—IV odbywały się z obrazami świetlnymi.

Statystyka wykładów popularnych za czas od 12 marca 1911 do 31 marca 1912.

a) ilość uczestników:

Serya	Wygłoszono odczytów	Ilość uczestników				Uczestniczyło w jednym wykładzie przeciętnie			
		górników	rodzin górniczych	obcych	razem	górników	rodzin górniczych	obcych	razem
I	5	905	758	296	1959	181	151	59	391
II	6	771	653	265	1689	128	109	44	281
III	7	816	558	70	1444	116	80	10	206
IV	7	845	891	460	2196	121	127	65	313
Ogółem	25	3337	2860	1091	7288	133	114	44	291

b) Stan robotników salinarnych i ich rodzin z końcem roku 1911.

Robotnicy czynni i ich rodziny				Prowizyoniści i ich rodziny				Wdowy po robotnikach	Dzieci bez ojca	Sieroty bez rodziców	Razem	Ogółem osób
Ilość				Ilość								
robotników	żon robotnik.	dzieci robotn.	razem	prowizyonist.	żon prowizyonist.	dzieci prowizyonist.	razem					
1597	1209	3339	6145	310	268	402	980	368	204	62	634	7759

Zestawienie do wykazu *b)*:

Stan robotników czynnych z końcem roku 1911	. . .	1597
„ prowizyonistów „ „ 1911	. . .	310
Razem	.	1907
„ rodzin robotników i prowizyonistów	. . . . . .	5852
Ogółem	.	7759

c) Ilość uczestników w %.

Stan z końcem r. 1911		Uczestniczyło w jednym wykładzie			
		liczbowo		procentowo	
robotników i prowizyon.	rodzin robotn. i prowizyon.	robotników i prowizyon.	rodzin robotn. i prowizyon.	robotników i prowizyon.	rodzin robotn. i prowizyon.
1907	5852	133	114	6·97%	1·94%

E.

Wykaz uczniów

zapisanych w latach 1861—1911 do c. k. szkoły górniczej w Wieliczce.

Objaśnienia skróconych wyrazów w rubryce »Stanowisko obecne itd.«: *j.* = jako; *st.* = stygar; *pens.* = pensyonowany; *em.* = emerytowany; *urz.* = urzędnik; *sal.* = salin; *geom.* = geometra; *aut.* = autoryzowany; *u. ucz. górn.* = ukończony uczeń szkoły górniczej.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
		1861.	
1.	Cichy Andrzej	Bobek, Śląsk, 1831	† j. st. w Wieliczce
2.	Fałek Jan	Wieliczka 1837	† j. st. w Wieliczce
3.	Fritsch Wilhelm	„ 1843	†
4.	Fortuna Karol	„ 1837	wystąpił
5.	Hanisch Jakób	Unterheizendorf, Morawa, 1843	†
6.	Heyda Juliusz	Krzeczów 1824	† j. p. st. w Wieliczce
7.	Homayer Teodor	Hall, Tyrol, 1843	†
8.	Kawecki Wojciech	Wieliczka 1831	† j. st. w Wieliczce
9.	Lipowicz Karol	„ 1831	wystąpił
10.	Nürnberger Alojzy	Biała 1825	„
11.	Olesiński Adolf	Wieliczka 1827	† j. p. st. w Wieliczce
12.	Ratzek Celestyn	Butschowitz, Mor., 1836	† j. st. w Bochni
13.	Sapiński Edmund	Bochnia 1841	† j. p. st. w Wieliczce
14.	Sapiński Roman	„ 1844	szkoły nieukończył
15.	Schmidt Ludwik	„ 1839	† j. polir bud. w Bochni
16.	Stahl Jan	Wieliczka 1837	† j. st. w Bochni

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
17.	Turek Piotr	Wieliczka 1834	† j. st. w Wieliczce
18.	Adamowski Jan	Bochnia 1825	†
19.	Batkowski Marcin	Wieliczka 1835	p. st. w Wielicze
20.	Blahout Józef	Hochstadt, Czechy, 1828	wystąpił
21.	Górecki Jan	Wieliczka 1836	„
22.	Hassmann Edward	Niepołomice 1825	† j. p. st. w Wieliczce
23.	Jaksch August	Kollin, Czechy, 1842	wystąpił
24.	Kłapa Błażej	Wieliczka 1830	„
25.	Kmiecik Wincenty	„ 1836	†
26.	Liss Ludwik	Bochnia 1843	wystąpił
27.	Mikowetz Ignacy	Wieliczka 1840	szkoły nieukończył
28.	Mirek Ludwik	„ 1837	p. st. w Wieliczce
29.	Mytteis Engelbert	Tupadl, Czechy, 1836	daty nieznane
30.	Olkusznik Józef	Wieliczka 1838	szkoły nieukończył
31.	Piotrowski Floryan	„ 1832	„ „ „
32.	Świątnicki Wojciech	„ 1839	p. st. w Bochni
33.	Świątnicki Jan	„ 1842	†
34.	Stuss Michał	Bochnia 1838	szkoły nieukończył
35.	Tyczyński Antoni	Wieliczka 1830	„ „ „
36.	Urasiński Bolesław	Kraków 1836	„ „ „
37.	Wojnarowski Józef	Wieliczka 1842	† j. p. st. w Wieliczce
38.	Znański Jan	„ 1833	† j. p. st. w Wieliczce
39.	Zachuta Andrzej	„ 1839	em. drogomistrz

1862.

40.	Broniowski Stanisław	Wieliczka 1846	†
41.	Dobrzański Ludwik	„ 1829	†
42.	Kaluscha Karol	Bielsko 1841	szkoły nieukończył
43.	Kozubski Franciszek	Wieliczka 1843	†
44.	Prochaska Stanisław	Uniatycze 1841	szkoły nieukończył
45.	Weiss August	Złoczów 1841	wystąpił
46.	Wilkowicz Franciszek	Bochnia 1842	szkoły nieukończył
47.	Włodarczyk Jan	Wieliczka 1830	„ „
48.	Znański Szymon	„ 1839	„ „
49.	Spadek (alias Pudil) Józef	Mor. Ostrawa 1843	daty nieznane
50.	Włodarczyk Franciszek	Wieliczka 1845	em. urz. sal. w Bochni
51.	Gaczoł Mikołaj	„ 1845	szkoły nieukończył
52.	Fryd Michał	„ 1846	† j. nadzarządca sal.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
		1863.	
53.	Kazrlik August	Przybram, Czechy, 1842	† j. st. w Wieliczce
54.	Eichelter Pankracy	Eissenkappel, Karyntya, 1842	†
55.	Malirz Ludwik	Gross-Kuntschitz, Śląsk, 1839	szkoły nieukończył
56.	Neumann Maurycy	Wieliczka 1843	†
57.	Nigrin Karol	Sambor 1845	st. radca górn. w Kosowie
58.	Noah Wilhelm	Skrzydlna 1844	aut. geom. w Leżajsku
59.	Thym Jan	Bochnia 1842	†
60.	Angrocki Karol	Wieliczka 1846	†
61.	Dziedzic Jan	„ 1842	†
62.	Fischer Karol	„ 1845	wystąpił
63.	Kłapa Roman	„ 1834	†
64.	Kornia Andrzej	„ 1844	wystąpił
65.	Mitek Franciszek	„ 1845	„
66.	Hayna Józef	Wrbitschau, Czechy, 1833	†
		1864.	
67.	Ermich Karol	Bochnia 1841	st. w Karwinie
68.	Stipek Franciszek	Praga, Czechy, 1837	†
69.	Turek Kasper	Bochnia 1840	† j. p. st. w Bochni
70.	Bałwański Władysław	Kraków 1844	daty nieznane
71.	Krauss Franciszek	Jachimsthal, Czechy, 1845	„ „
72.	Rösch Józef	Mannswirth, Austr. N., 1845	„ „
73.	Schwehelka Teodor	Piotrowice, Śl., 1842	„ „
74.	Jaworski Franciszek	Wieliczka 1846	szkoły nieukończył
75.	Knendich Gustaw	Tarnów 1846	„ „
76.	Mikulski Wincenty	Wieliczka 1843	„ „
77.	Ratzek Franciszek	Butschowitz, Morawa, 1845	wystąpił
78.	Stahl Ferdynand	Wieliczka 1843	† j. st. w Bochni
79.	Dziadek Wojciech	Peim 1828	†
80.	Kłapa Józef	Wieliczka 1842	†

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
		1865.	
81.	Jaworski Włodzimierz	Żydaczów 1844	szkoły nieukończył
82.	Neusser Wojciech	daty nieznane 1845	wystąpił
83.	Eichelter Robert	Trifail, Styrya, 1847	daty nieznane
84.	Albiński Stanisław	Bochnia 1848	urz. sal. w Bośni
85.	Payket Henryk	Althofen, Karyntya 1843	daty nieznane
		1866.	
86.	Knendich Henryk	Tarnów 1848	szkoły nieukończył
87.	Kowal Jan	Skalitz, Śląsk, 1846	daty nieznane
88.	Schöffel Józef	Iglau, Morawa, 1845	„ „
89.	Świątnicki Karol	Wieliczka 1849	szkoły nieukończył
		1867.	
90.	Szumlakowski Ferdyn.	Zagrzeb, Kroacya, 1835	szkoły nieukończył
91.	Aniołczyk Tomasz	Wieliczka 1844	wystąpił
92.	Głodziński Juliusz	Borszczów 1849	„
93.	Bara Antoni	Karwin, Śląsk, 1847	daty nieznane
94.	Górnik Bolesław	Myślenice 1849	„ „
95.	Gregorczyk Franciszek	Wieliczka 1844	wystąpił
96.	Hauser Edward	Sambor 1850	daty nieznane
97.	Kwiatkowski Jan	Szymbark 1847	wystąpił
98.	Mikołajczyk Andrzej	Bochnia 1847	†
99.	Naszczak Ferdynand	„ 1840	szkoły nieukończył
100.	Osiński Karol	Wieliczka 1848	„ „
101.	Skoczylas Franciszek	„ 1847	p. st. w Bochni
102.	Stanowski Ignacy	Krzeszowice 1849	wystąpił
103.	Twardzicki Stefan	Dąbrowa, Król. Pol., 1849	daty nieznane
104.	Zimler Teodor	Wieliczka 1849	drogomistrz
		1868.	
105.	Banach Józef	Bochnia 1840	†
106.	Bajer Władysław	Kraków 1846	wystąpił
107.	Biskupski Mieczysław	„ 1846	starszy mierniczy w Jaworznie

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
108.	Batkowski Wincenty	Wieliczka 1848	daty nieznane
109.	Chandler Wilhelm	Krzeszowice 1849	wystąpił
110.	Fiala Wojciech	Bohdónetsch, Czechy, 1851	daty nieznane
111.	Górnik Maksymilian	Myślenice 1842	wystąpił
112.	Hamuda Antoni	Bochnia 1850	zginął w kopalni w Bochni 1875
113.	Jamrosz Józef	Wieliczka 1849	daty nieznane
114.	Jankowski Jan	Jaworzno 1850	„ „
115.	Krakowczak Stanisław	Bochnia 1850	szkoły nieukończył
116.	Mazurkiewicz Antoni	Wieliczka 1849	wystąpił
117.	Mitek Antoni	„ 1848	†
118.	Radoś Wojciech	Kwilitz, Czechy, 1843	daty nieznane
119.	Sikora Karol	Wieliczka 1849	wystąpił
120.	Skalka Zenon	Bochnia 1850	„
121.	Steiner Henryk	Stare miasto 1850	szkoły nieukończył
122.	Świątnicki Karol	Wieliczka 1849	„ „
123.	Weiser Antoni	Koszoraba 1850	„ „
124.	Wojtych Feliks	Krzeszowice 1851	wystąpił
125.	Wiśniowski Franciszek	Wieliczka 1851	drogomistrz
126.	Zarzycki Józef	„ 1834	†
127.	Zimler Teofil	Niepołomice 1854	† j. st. w Wieliczce

1869.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
128.	Nürnberger Jan	Wieliczka 1841	†
129.	Romanowski Michał	Staniątki 1844	p. st. w Mor. Ostrawie
130.	Sieniewicz Antoni	Moskalówka 1851	†
131.	Stacha Antoni	Muglina, Śląsk, 1852	daty nieznane

1870.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
132.	Angrocki Albin	Wieliczka 1852	szkoły nieukończył
133.	Bogda Jan	„ 1849	st. w Mor. Ostrawie
134.	Hasman Aleksander	„ 1851	†
135.	Kostrzewski Karol	Winiary 1853	wystąpił
136.	Najder Walenty	Wieliczka 1851	szkoły nieukończył
137.	Piątkowski Jan	Wieliczka 1847	szkoły nieukończył
138.	Rutka Antoni	„ 1850	daty nieznane
139.	Śliwa Walenty	„ 1852	szkoły nieukończył
140.	Szwenk Aleksander	„ 1852	† j. st. w Bolechowie
141.	Zgud Antoni	„ 1846	p. st.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
142.	Bernacik Karol	Solec 1849	wystąpił
143.	Białobrzeski Leopold	Sierosławice 1851	p. st. w Mor. Ostrawie
144.	Świtkowski Stanisław	Kraków 1850	daty nieznane
145.	Najder Eranciszek	Rożnowa 1850	st. w Dżurowie

1871.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
146.	Bernacki Otton	Buda, Węgry, 1853	wystąpił
147.	Grelewicz Józef	Bochnia 1852	† j. porucznik przy wojsku
148.	Kurowski Józef	Kraków 1852	daty nieznane
149.	L'Etanche Apoloniusz	Sambor 1853	znawca górn. w Borysławiu
150.	Lisowski Karol	Wieliczka 1854	† j. st. w Wieliczce
151.	Maj Tomasz	Wesoła 1853	szkoły nieukończył
152.	Mossoczy Zygmunt	Sanok 1852	wystąpił
153.	Daniel Urbański	Wesoła 1849	szkoły nieukończył
154.	Walich Ferdynand	Wieliczka 1854	p. st. w Stebniku
155.	Szaszewski Karol	Beresteczko, Król. Polskie, 1844	wystąpił
156.	Albiński Feliks	Bochnia 1854	urz. sal. w Bośni

1872.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
157.	Saszewski Franciszek	Wieliczka 1843	em. zarządca górn.
158.	Angrocki Zygmunt	„ 1854	† j. st. w Stebniku w Lacku
159.	Bogda Józef	„ 1853	st. w Mor. Ostrawie
160.	Broniowski Jan	„ 1853	szkoły nieukończył
161.	Danek Jan	„ 1854	zginął 1876 w kopalni w Jaworznie
162.	Grzywacz Antoni	„ 1851	† j. st. w Mor. Ostrawie
163.	Jagielski Józef	„ 1854	szkoły nieukończył
164.	Łabudziński Karol	Bierzanów 1851	„ „
165.	Myszczyszyn Wojciech	Wieliczka 1853	wystąpił
166.	Piątkiewicz Jan	Wieliczka 1847	szkoły nieukończył
167.	Jaglarz Józef	„ 1845	†
168.	Przędzik Jan	daty nieznane	szkoły nieukończył

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
		1873.	
169.	Kordzik Franciszek	Wieliczka 1855	wystąpił
170.	Małota Karol	„ 1853	c. k. leśn. w Bolechowie
171.	Malikowski Karol	Kraków 1846	wystąpił
172.	Otisk Józef	Gruszów 1854	„
173.	Katschitzka Karol	Friedek, Śląsk, 1855	urz. górn. w Karwinie
174.	Tyczyński Józef	Wieliczka 1855	†
		1874.	
175.	Orzechowski Wiktor	Michów, Król. Polskie, 1855	daty nieznane
176.	Puk Michał	Wieliczka 1853	st. w Wieliczce
177.	Krótkiewicz Mikołaj	Borszczów 1849	wystąpił
178.	Kubicki Jan	Wieliczka 1857	st. w Bochni
179.	Bochenek Ludwik	Podgórze 1856	wystąpił
180.	Wójcik Karol	Wieliczka 1856	st. w Stebniku
181.	Hauser Edward	Dąbrówka wielka, 1857	dzierż. folwarku, Pychowice ad Kraków
182.	Grochal Wojciech	Mietniów 1849	szkoły nieukończył
183.	Holczak Wiktor	Wieliczka 1857	mierniczy w Ostrawie
184.	Elwin de Sartori	Lublana 1850	wystąpił
185.	Grodzicki Julian	Wymysław, Król. Polskie, 1857	szkoły nieukończył
		1876.	
186.	Okoński Klemens	Wieliczka 1852	p. st. w Wieliczce
187.	Zgud Franciszek	„ 1857	st. w Bochni
188.	Angrocki Albin	„ 1852	szkoły nieukończył
189.	Antoni Slosarczyk	„ 1858	p. st. w Bochni
		1879.	
190.	Wakulski Michał	Suwałki, Kr. Polskie, 1847	st. w Wieliczce
191.	Surowiecki Aleksander	Bochnia 1859	†
192.	Świtkowski Kazimierz	Kraków 1860	daty nieznane
193.	Rerutkiewicz Franciszek	Wieliczka 1859	st. w Drohobyczu
194.	Schwenk Jan	„ 1860	† j. st. w Wieliczce
195.	Piątek Józef	Siercza 1860	st. w Kaczyce
196.	Klimczyk Jakób	Wieliczka 1859	†

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
197.	Łabudziński Antoni	Wieliczka 1859	podurzędnik kolejowy
198.	Mazurkiewicz Jan	„ 1861	st. w Wieliczce
199.	Galas Jan	„ 1860	†
200.	Przysłupski Jan	„ 1858	†
201.	Zimler Józef	Świniarów 1860	st. bud. w Wieliczce
		1880.	
202.	Gajdosz Józef	Wieliczka 1860	kierown. kopalni wosku
203.	Pugnar Albin	„ 1862	† j. st. w Jaworznie
204.	Kordzik Antoni	„ 1862	drogomistrz pow.
205.	Mrozowski Franciszek	Bochnia 1860	† j. st. w Wieliczce
206.	Turek Stanisław	„ 1861	p. st. w Bochni
207.	Pituła Piotr	Bogucice 1860	st. w Wieliczce
208.	Skoczylas Klemens	Wieliczka 1862	st. w Bolechowie
209.	Ślusarek Andrzej	Bierzanów 1859	p. st. w Łanczynie
210.	Lachmann Jan	Wieliczka 1862	urz. kolejowy
211.	Rychel Stanisław	„ 1861	st. w Wieliczce (sen.)
212.	Nowosielecki Miecz.	Gwoźnica dolna, 1860	szkoły nieukończył
213.	Bochenek Karol	Wieliczka 1860	oficyał sądowy
214.	Daniec Franciszek	Bochnia 1858	st. w Wieliczce
215.	Danek Karol	Wieliczka 1862	szkoły nieukończył
216.	Kulik Stanisław	„ 1861	st. w Stebniku
217.	Mazurkiewicz Wojciech	„ 1862	st. w Ostrawie
218.	Rutka Sebastyan	„ 1859	† j. st. w Wieliczce
219.	Zegartowski Franciszek	„ 1861	st. w Sierszy
		1881.	
220.	Alda Jan	Wieliczka 1864	st. budown. w Kałuszu
221.	Uchacz Józef	„ 1864	†
222.	Wilkosz Jan	„ 1864	st. na Węgrzech
223.	Rzepecki Stanisław	„ 1863	† j. urz. w Wiedniu
224.	Rychel Teofil	Wieliczka 1863	† j. oficyał wojskowy w Krakowie
225.	Frey Józef	Grabówki 1863	szkoły nieukończył
226.	Nowak Józef	Wieliczka 1864	st. w Tenczynku
227.	Miklas Stanisław	Bochnia 1863	st. w Bochni (senior)
228.	Fortuna Jan	„ 1864	„ „ „
229.	Bartmański Michał	Warszawa 1864	†

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
230.	Holczak Maksymilian	Wieliczka 1865	st. w Mor. Ostrawie
231.	Kret Klemens	„ 1864	† j. st. w Tenczynku
232.	Piątkiewicz Klemens	„ 1864	st. w Bochni (senior)
233.	Nikorak Józef	Moskalówka 1848	st. w Drohobyczu
		1883.	
234.	Latosiński Michał	Bochnia 1865	szkoły nieukończył
235.	Mrożek Antoni	„ 1865	daty nieznane
236.	Gajdak Ludwik	„ 1866	p. st. w Bochni
237.	Rajcza Michał	„ 1861	szkoły nieukończył
238.	Batkowski Jan	Wieliczka 1864	st. w Kosowie
239.	Gaczół Klemens	„ 1865	† j. st. w Wieliczce
240.	Gróbecki Józef	„ 1865	szkoły nieukończył
241.	Smrokowski Andrzej	„ 1864	st. w Wieliczce
242.	Uchacz Franciszek	„ 1866	st. w Jaworznie
243.	Bien Feliks	„ 1865	szkoły nieukończył
244.	Kostowiecki Józef	Huczko 1864	„ „ „
245.	Gawenda Jan	Podstolice 1860	wystąpił
246.	Zgud Ignacy	Wieliczka 1860	st. w Bolechowie
		1885.	
247.	Zell Franciszek	Bochnia 1868	† j. st. w Ostrawie
248.	Klimczyk Jan	Wieliczka 1868	szkoły nieukończył
249.	Kołacz Józef	„ 1866	† j. st. w Wieliczce
250.	Dziewoński Wojciech	„ 1867	st. w Karwinie
251.	Mazurkiewicz Franciszek	„ 1866	st. w Mor. Ostrawie
252.	Strzałkowski Karol	„ 1868	st. w Tenczynku
253.	Zapalski Ludwik	„ 1866	st. w Jaworznie
254.	Śliwiński Józef	Siercza 1868	szkoły nieukończył
255.	Gajdosz Jan	Wieliczka 1866	zginął w kopalni wosku w Borysławiu
256.	Kulik Wojciech	„ 1867	szkoły nieukończył
257.	Pobudkiewicz Wojciech	Wieliczka 1868	p. st. w Karwinie
258.	Barański Stanisław	Pierzchów	wystąpił
259.	Buczyński Józef	Wieliczka 1868	† j. dozorca rzek
260.	Knipper Herman	Platten, Czechy, 1855	wystąpił
		1888.	
261.	Alda Emanuel	Wieliczka 1870	† j. poczmistrz
262.	Baran Ludwik	Dukla 1870	kotrol. kas. w Delatynie

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
263.	Bittmar Zygmunt	Wieliczka 1869	st. w Borysławiu
264.	Chodorowski Władysław	„ 1865	† j. st. w Ostrawie
265.	Chudoba Wojciech	„ 1871	st. w Ostrawie
266.	Dębowski Piotr	„ 1869	st. w Wieliczce
267.	Gaczoł Feliks 1871	„ 1871	p. st. w Kałuszu
268.	Gawęda Józef	„ 1871	st. w Bochni
269.	Gawęda Stanisław	Grabówki 1869	asystent kas. w Bochni
270.	Heyda Juliusz	Wieliczka 1871	p. st. w Delatynie
271.	Jaglarz Antoni	„ 1871	st. w Kałuszu
272.	Kałuża Wojciech	Grabówki 1863	st. w Wieliczce
273.	Klimczyk Jan	Wieliczka 1868	st. w Wieliczce
274.	Kupiec Józef	„ 1869	st. w Ostrawie
275.	Lipowicz Jan	Swoszowice 1871	†
276.	Małota Jan	Wieliczka 1871	kontrol. kas. w Kałuszu
277.	Olszanik Stanisław	Jaworzno 1872	st. w Mor. Ostrawie
278.	Pągowski Julian	Wieliczka 1872	st. w Wieliczce
279.	Rutka Jan	„ 1862	st. w Wieliczce
280.	Sapiński Michał	„ 1877	oficyał sądowy
281.	Sendur Michał	„ 1869	st. w Kałuszu
282.	Śliwiński Józef	Siercza 1868	st. w Wieliczce
283.	Wilkowicz Władysław	Bochnia 1871	st. w Bochni
284.	Zięcik Teofil	Kałusz 1869	st. w Mor. Ostrawie
285.	Znański Antoni	Wieliczka 1867	†
286.	Znański Jan	„ 1868	st. w Sierszy

1891.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
287.	Batko Wojciech	Koźmiczki 1869	szkoły nieukończył
288.	Bittmar Mieczysław	Wieliczka 1872	„ „
289.	Cholewa Jan	Rożnowa 1872	kasyer sal. w Drohobyczu
290.	Cieślicki Karol	Wieliczka 1872	st. w Truskawcu
291.	Daniec Feliks	„ 1869	szkoły nieukończył
292.	Jaglarz Józef	„ 1872	st. w Kaczyce
293.	Juszkiewicz Karol	„ 1873	szkoły nieukończył
294.	Kapłański Stanisław	Zabłocie 1872	„ „
295.	Kolanowski Jan	Grabie 1868	„ „
296.	Kubacki Stanisław	Krzyszkowice 1873	† j. st. w Kałuszu
297.	Magerle Józef	Wieliczka 1873	st. w Brzeszczach
298.	Najder Wincenty	Rożnowa 1872	st. w Sierszy
299.	Nawratil Mieczysław	Wieliczka 1871	†

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
300.	Piątkiewicz Józef	Wieliczka 1867	szkoły nieukończył
301.	Richter Michał	„ 1871	st. w Wieliczce
302.	Sosiński Józef	„ 1872	†
303.	Stolarczyk Władysław	„ 1873	kontrol. kas. w Dolinie
304.	Zięcik Józef	„ 1871	st. w Kałuszu
305.	Rzepecki Jan	Bochnia 1873	st. w Wieliczce
306.	Mira Romuald	Zbaraż 1872	wystąpił
307.	Żmijka Wojciech	Frysztat, Śląsk austr., 1873	miernik w Jaworznie
308.	Zarzycki Julian	Kosów 1872	szkoły nieukończył
309.	Racek Franciszek	Wieliczka 1874	st. w Jaworznie

1894.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
310.	Banhajer Otton	Warszawa 1874	szkoły nieukończył
311.	Bielczyk Michał	Bochnia 1875	„ „ „
312.	Ciecholewski Aleksander	Stanisławów 1875	st. w Mor. Ostrawie
313.	Daniec Józef	Bochnia 1875	st. w Kałuszu
314.	Daniec Stanisław	„ 1867	szkoły nieukończył
315.	Göttel Gustaw	Wieliczka 1875	st. w Jaworznie
316.	Grabowski Władysław	„ 1874	wystąpił
317.	Hübner Jan	„ 1863	szkoły nieukończył
318.	Kielnar Jakób	Haczów 1865	st. w Dolinie
319.	Klimczyk Antoni	Wieliczka 1876	st. w Wieliczce
320.	Kordzik Józef	„ 1876	† j. st. w Kaczyce
321.	Krupski Ludwik	„ 1876	szkoły nieukończył
322.	Krzysiak Franciszek	Wieliczka 1872	szkoły nieukończył
323.	Kunz Jan	„ 1874	„ „
324.	Olesiak Wojciech	„ 1856	st. w Wieliczce
325.	Piasecki Franciszek	Hermanstadt, Siedmiogród, 1868	st. w Wieliczce
326.	Piotrowski Jan	Wieliczka 1874	st. w Wieliczce
327.	Piotrowski Piotr	„ 1876	† j. st. w Wieliczce
328.	Pituła Karol	„ 1874	szkoły nieukończył
329.	Polan Ruprecht	Beraun, Czechy, 1861	st. w Wieliczce
330.	Połtorak Franciszek	Wieliczka 1874	st. w Stebniku
331.	Sapiński Klemens	„ 1876	st. w Kosowie
332.	Stolecki Stanisław	Kraków 1875	szkoły nieukończył
333.	Struller Franciszek	Wieliczka 1873	st. w Karwinie

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
334.	Westenholz Ludwik	Jaworzno 1874	st. w Mor. Ostrawie
335.	Wojnarowski Stanisław	Wieliczka 1875	szkoły nieukończył
336.	Frey Ignacy	Grabówki 1870	st. w Bochni
		1897.	
337.	Albiński Franciszek	Thomasroith, Austr. górna, 1879	miernik przy kopalni węgla w Tenczynku
338.	Bal Józef	Wieliczka 1871	wystąpił
339.	Balbirer Józef	Lwów 1871	właśc. realn. w Bochni
340.	Broda Stanisław	Przemyśl 1865	st. w Kosowie
341.	Dołęga Alojzy	Lwów 1879	szkoły nieukończył
342.	Felbinger Hilary	Stebnik 1866	st. w Łanczynie
343.	Fried Michał	Jasień, Król. Polskie, 1878	asyst. kas. w Łanczynie
344.	Hładki Józef	Kaczyka, Bukowina, 1880	st. w Kaczyce
345.	Hofbauer Egeniusz	Kałusz 1878	wystąpił
346.	Iwasiówka Bazyli	Stebnik 1878	kontr. kas. w Lacku
347.	Jagielski Władysław	Wieliczka 1875	st. w Delatynie
348.	Jędral Stanisław	„ 1875	wystąpił
349.	Juszkiewicz Józef	„ 1878	szkoły nieukończył
350.	Juszkiewicz Kazimierz	„ 1877	st. w Kałuszu
351.	Kuszlik Dymitr	Kałusz 1879	†
352.	Lassler Jędrzej	Bielsk, Śląsk austr., 1867	szkoły nieukończył
353.	Lenda Jan	Bogucice 1876	wystąpił
354.	Lepiarz Antoni	Wieliczka 1873	„
355.	Mazurkiewicz Wład.	Wieliczka 1877	asyst. kas. w Wieliczce
356,	Nigrin Mieczysław	Rawa 1876	kontr. kas. w Wieliczce.
357.	Porębski Wojciech	Bochnia 1879	kontr. kas. w Stebniku
358.	Sosiński Kazimierz	Wieliczka 1877	st. w Jaworznie
359.	Weinert Roman	„ 1874	szkoły nieukończył
360.	Kohut Alojzy	Dąbrowa, Śl. austr., 1876	st. w Karwinie
		1900.	
361.	Biskup Jan	Czarnochowice 1876	szkoły nieukończył
362.	Cichy Paweł	Myślachowice 1876	„ „
363.	Dymusiewicz Kazimierz	Żydaczów 1878	„ „
364.	Jaglarz Franciszek	Wieliczka 1875	st. w Wieliczce

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
365.	Juszkiewicz Karol	Wieliczka 1873	szkoły nieukończył
366.	Karasiński Franciszek	„ 1877	†
367	Kawecki Franciszek	Jaworzno 1880	adj. górn. w Delatynie
368.	Kozubski Albin	Wieliczka 1880	st. w Kaczyce
369.	Kreyza Leon	„ 1874	p. st. w Kałuszu
370.	Lewiński Wojciech	„ 1882	szkoły nieukończył
371.	Machej Franciszek	Karwin, Śląsk, 1881	„ „
372.	Mialovich Izydor	Kałusz 1878	st. w Lacku
373.	Musioł Józef	Dąbrowa, Śląsk, 1881	szkoły nieukończył
374.	Nowak Józef	Wieliczka 1879	st. w Łanczynie
375.	Rasiński Józef	„ 1881	szkoły nieukończył
376.	Rutka Władysław	„ 1881	„ „
377.	Sedlaczek Dominik	Godów, Śląsk pruski, 1880	„ „
378.	Wojnarowski Józef	Wieliczka 1871	„ „
379.	Zborowski Józef	Kałusz 1881	„ „
380.	Zięcik Kazimierz	Wieliczka 1873	„ „
381.	Zgud Stefan	Kosów 1882	st. w Stebniku
382.	Albiński Władysław	Wieliczka 1883	st. w Lacku
383.	Kolasa Edward	„ 1883	st. w Wieliczce
384.	Pracuch Franciszek	„ 1883	st. w Kałuszu
385.	Rudnicki Zygmunt	Biskupice 1883	st. w Kałuszu
386.	Kłak Franciszek	Bierzanów 1882	szkoły nieukończył
387.	Kordecki Roman	Bochnia 1877	st. w Bochni

1903.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
388.	Bańkowski Michał	Stebnik 1886	st. w Dolinie
389.	Chmieliński Józef	Kraków 1883	st. w Lacku
390.	Chudoba Ludwik	Śledziejowice 1885	st. w Kosowie
391.	Czerwiński Ryszard	Lwów 1875	st. w Lacku
392.	Fryze Władysław	Kraków 1884	szkoły nieukończył
393.	Jaworski Józef	Wieliczka 1881	st. w Lacku
394.	Juszkiewicz Rudolf	„ 1886	st. w Stebniku
395.	Kański Tadeusz	Dobczyce 1886	szkoły nieukończył
396.	Kołacz Franciszek	Wieliczka 1869	„ „
397.	Kozioł Feliks	„ 1884	st. w Kałuszu
398.	Małek Albin	„ 1886	st. w Wieliczce
399.	Muż Stanisław	Sanok 1885	st. w Wieliczce
400.	Nawrot Jan	Wieliczka 1874	wystąpił
401.	Pachołek Franciszek	Przemyśl 1885	st. w Bochni

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
402.	Pierzchała Ludwik	Jaworzno 1879	st. w Jaworznie
403.	Pietrusiewicz Władysł.	Nawojowa 1883	szkoły nieukończył
404.	Pituła Stanisław	Stebnik 1885	" "
405.	Ryba Alojzy	Steinau, Śląsk austr., 1884	st. w Muszari (Węgry)
406.	Sikora Karol	Altstadt, Śląsk austr., 1885	st. w Rosyi
407.	Stańczewski Jan	Bochnia 1882	szkoły nieukończył
408.	Szpunda Antoni	Kałusz 1885	st. w Lacku
409.	Turek Antoni	Wieliczka 1886	st. w Stebniku
410.	Waligórski Józef	Lwów 1880	wystąpił
411.	Werstler Maryan	Delatyn 1885	"
412.	Wiśniewski Henryk	Kęty 1882	"
413.	Zgud Zygmunt	Kosów 1885	"
414.	Ziajko Jan	Wieliczka 1876	st. w Wieliczce
415.	Hübner Franciszek	Karwin 1885	st. w Jaworznie

1906.

416.	Alda Roman	Delatyn 1890	wystąpił
417.	Bloch Karol	Breń 1887	st. w Delatynie
418.	Bogucki Kazimierz	Wieliczka 1887	uk. u. szk. g., w Bochni
419.	Chmielewski Stanisław	Gorlice 1887	uk. u. szk. g., p. wojsku
420.	Fiala Eugeniusz	Nowy Sącz 1887	st. w Kosowie
421.	Gabryś Franciszek	Wieliczka 1887	st. w Tenczynku
422.	Grzybowski Stanisław	" 1888	st. w Kałuszu
423.	Guzik Feliks	" 1887	st. w Wieliczce
424.	Hofbauer Józef	Kosów 1889	st. w Kaczyce
425.	Hofbauer Władysław	" 1881	szkoły nieukończył
426.	Jaworski Władysław	Kaczyka, Buk., 1886	st. w Kosowie
427.	Kaisar Emanuel	Karwin 1886	st. w Tenczynku
428.	Kleczkowski Tadeusz	Pruchnik 1882	wystąpił
429.	Klimczyk Aleksander	Wieliczka 1884	st. w Łanczynie
430.	Klimczyk Józef	" 1885	szkoły nieukończył
431.	Kościółek Jan	Siercza 1880	st. w Lacku
432.	Kunze Franciszek	Wieliczka 1888	st. w Wieliczce
433.	Kunze Józef	" 1886	szkoły nieukończył
434.	Lepiarz Marceli	" 1886	" "
435.	Mańkowski Bronisław	Góra, W. Ks. P., 1885	st. w Sierszy
436.	Michalik Franciszek	Wieliczka 1887	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
437.	Nawarski Jan	Stryj 1888	st. w Tenczynku
438.	Niziński Rudolf	Wieliczka 1889	st. w Drohobyczu
439.	Pieprzyk Leon	„ 1889	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce
440.	Piotrowski Karol	„ 1886	szkoły nieukończył
441.	Pirowski Józef	„ 1886	wystąpił
442.	Polan Rudolf	Bochnia 1886	szkoły nieukończył
443.	Radwański Gustaw	Rzeszów 1888	„ „
444.	Rzepecki Stanisław	Wieliczka 1886	„ „
445.	Sielecki Adam	Kałusz 1886	st. w Wieliczce
446.	Ślizowski Władysław	Bochnia 1887	„ „ „
447.	Ślusarek Jan	Sułków 1886	szkoły nieukończył
448.	Turko Wasyl	Kniaźpol 1887	ukończ. ucz. szk. górn., w Lacku
449.	Wilk Jan	Koźmice Wielk., 1881	st. w Delatynie
450.	Zeleny Józef	Wieliczka 1888	szkoły nieukończył
451.	Ziarko Andrzej	Mietniów 1887	st. w Kaczyce
452.	Piotrowicz Stanisław	Wiśnicz Nowy 1888	st. w Stebniku
453.	Przystaś Stanisław	Biadoliny 1879	st. w Bolechowie

1910.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
454.	Albiński Rajmund	Wieliczka 1887	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce
455.	Cholewa Franciszek	Grabówki 1890	ukończ. ucz. szk. górn., w Kosowie
456.	Dudzik Józef	Wieliczka 1885	ukończ. ucz. szk. górn., w Delatynie
457.	Dynda Władysław	Rzeszów 1889	ukończ. ucz. szk. górn., przy wojsku
458.	Flak Stanisław	Wieliczka 1890	szkoły nieukończył
459.	Głowacki Stefan	„ 1889	„ „
460.	Grzywacz Feliks	Rożnowa 1890	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce
461.	Hładki Ludwik	Kaczyka 1889	ukończ. ucz. szk. górn., przy wojsku
462.	Iwasiówka Joachim	Stebnik 1889	szkoły nieukończył
463.	Kaczór Jan	Koźmice W. 1889	„ „
464.	Krause Edward	Dolina 1890	ukończ. ucz. szk. górn., w Bolechowie

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
465.	Mialovich Edmund	Wieliczka 1889	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce
466.	Mirek Stanisław	„ 1889	ukończ. ucz. szk. górn., przy wojsku
467.	Multana Jan	Grabówki 1890	szkoły nieukończył
468.	Ozór Józef	Huczko 1890	„ „
469.	Ozga Józef	Bogucice 1878	„ „
470.	Pachel Tadeusz	Skawina 1889	„ „
471.	Pawlik Józef	Wieliczka 1889	ukończ. ucz. szk. górn., przy wojsku
472.	Połeć Wincenty	Rożnowa 1889	szkoły nieukończył
473.	Przyłęcki Józef	Solec 1888	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce
474.	Rzepecki Stanisław	Wieliczka 1885	ukończ. ucz. szk. górn., w Wieliczce
475.	Ślizowski Kasper	Bochnia 1888	ukończ. ucz. szk. górn., w Bochni
476.	Słowik Jan	Krzywcza 1889	ukończ. ucz. szk. górn., w Lacku
477.	Spunda Maryan	Kałusz 1887	szkoły nieukończył
478.	Suszkiewicz Michał	Stebnik 1890	ukończ. ucz. szk. górn., w Stebniku
479.	Wiśniowski Klemens	Wieliczka 1884	ukończ. ucz. szk. górn., w Kałuszu
480.	Zapalski Jan	Huczko 1888	wystąpił

1911.

L. p.	Imię i nazwisko	Miejsce i rok urodzenia	Stanowisko obecne względnie ostatnie
481.	Białkowski Władysław	Bochnia 1892	uczeń szkoły górn.
482.	Chodrowski Stanisław	Wieliczka 1891	„ „ „
483.	Dobrzański Feliks	Bochnia 1893	„ „ „
484.	Fortuna Bronisław	Kałusz 1892	wystąpił
485.	Gołda Stanisław	Wieliczka 1890	wystąpił
486.	Kaczor Jan	Siercza 1892	uczeń szkoły górn.
487.	Lenczowski Józef	Wieliczka 1891	„ „ „
488.	Rutkowicz Jan	Czarnochowice 1890	„ „ „
489.	Sobol Michał	Stebnik 1893	„ „ „
490.	Tatara Klemens	Wieliczka 1890	„ „ „
491.	Wąsowicz Leon	Lwów 1893	„ „ „
492.	Zegarlowski Józef	Siersza 1891	„ „ „